SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES

580.543 UH

Neues allgemeines

Garten-Magazin

oder

gemeinnützige Beiträge

für alle Theile des Teutschen Gartenwesens.

Herausgegeben

von

B. und B.

Erster Band.

Smithsonian Institution
349013
National Museum

Mit ausgemalten und schwarzen Kupfern.

Weimar,
im Verlage des Großherzogl. Sächs. priv. Landes-Industrie-Comptoirs.
1825.

CIC

SB
10
N48
Bd. 1
SCHARG

Nachricht.

Mit dem Jahre 1825 beginnt eine neue Folge der Zeitschrift, welche bisher unter dem Titel: Fortsetzung des allgemeinen Teutschen Garten-Magazins erschien. Damit dieselbe für neu eintretende Käufer einigermaßen ein abgesondertes Ganze bilde, wird sie bei einer neuen Zählung der Bände den Titel:

Neues allgemeines Garten-Magazin

oder

Gemeinnützige Beiträge für alle Theile des Teutschen Gartenwesens

führen. Plan und Einrichtung bleiben im Allgemeinen dieselben. Die Zeitschrift soll ferner alle Zweige der Gartenkunst, so weit sie für Teutsche Gärtner und Gartenliebhaber Interesse haben können, besonders aber den praktischen Theil derselben umfassen, und sie wird sich bemühen, dieses Ziel durch sorgfältige Auswahl der Aufsätze immer mehr zu erreichen. Um eine bessere Uebersicht der verschiedenen Gegenstände zu geben, werden sie künftig unter folgende Rubriken vertheilt werden:

I. Botanik. Hierunter wird von den Entdeckungen in den verschiedenen Zweigen dieser Wissenschaft, als Pflanzenbeschreibung, Systemkunde, Anatomie, Chemie, Physiologie, Krankheitslehre, Pflanzengeographie, bloß dasjenige mitgetheilt werden, was den Gärtner und Gartenfreund besonders interessiren kann.

II. Allgemeine Gartenkunst. Unter diesem Titel wird von Anlegung der Gärten, von Erd- und Bodenarten, Düngung, Bewässerung und Entwässerung, Lenkung der atmosphärischen Einflüsse, Befriedigung, Vertilgung des Unkrauts und der schädlichen Thiere, von den allgemeinen Gartenarbeiten (als Bearbeitung des Bodens, Säen, Verpflanzen, Vermehren, Beschneiden, Durchwintern, Aerndten, Erziehen und Aufbewahren der Früchte und Saamen), von den dazu erforderlichen Geräthschaften, Mist- und Lohbeeten, Gewächs- und Treibhäusern, auch von Anordnung, Bezeichnung und Versendung der Pflanzen u. s. w. die Rede seyn.

III. Lustgärtnerei. Diese Rubrik begreift alles, was die Erziehung der Ziergewächse oder sonst merkwürdiger Pflanzen im Allgemeinen und Besondern betrifft, sie seyen nun Sommergewächse, Stauden, Sträucher oder Bäume, sie mögen im Freien ausdauern oder in Zimmern und Häusern zu unterhalten seyn. Hierunter finden auch diejenigen Gegenstände eine Stelle, die mehr botanische Gärten betreffen, wenn sie hinlängliches Interesse haben.

IV. Küchengärtnerei. Sie handelt von der Erziehung der Küchengewächse und anderer nützlicher Pflanzen (mit Ausnahme der Obstbäume) im Allgemeinen und Besondern, sowohl im freien Lande, als in Kästen und Treibhäusern.

V. Obstbaumzucht. Ihr Gegenstand ist alles, was die Obstcultur betrifft.

VI. Landschaftsgartenkunst. Hierunter werden die Gegenstände der schönen Gartenkunst, alles was zu sogenannten Englischen Anlagen gehört, die verschiedenen Decorationen ihre Stelle finden.

VII. Literatur. Sie wird sich zum Theil bloß auf Anzeige der Titel der neuerschienenen Schriften über Botanik und Gartenwesen beschränken, zum Theil aber auch auf Auszüge und Beurtheilungen interessanter Werke der Art erstrecken.

VIII. Miscellen. Unter dieser Rubrik werden diejenigen Aufsätze mitgetheilt werden, welche die ältere und neuere Geschichte des Gartenwesens, Beschreibungen und Notizen über vorzügliche Gärten, Plantagen und ähnliche Anlagen, die Errichtung und Verhandlungen der Gartenbaugesellschaften, Preisfragen über Gegenstände der Gärtnerei, Saamen- und Pflanzenhandel, Bildung der Gartenkünstler und andere Objekte betreffen, welche nicht wohl in einer der vorigen Rubriken einen Platz finden.

Jede dieser Rubriken liefert kleine oder größere gemeinnützige Aufsätze, Beobachtungen, Vorschläge und praktische Anweisungen über dahin gehörende Gegenstände.

Das neue allgemeine Garten-Magazin erscheint in freien Heften mit sauber ausgemalten und schwarzen Kupfern. Sechs Hefte machen einen Band aus, welcher mit einem Register über die darin abgehandelten Gegenstände versehen wird. Das Abonnement für einen ganzen Band (denn einzelne Hefte können nicht abgelassen werden) ist 6 Rthlr. Sächs. Courant oder 10 Fl. 48 Xr. Reichsgeld. Von den 8 Jahrgängen des allgemeinen Teutschen Garten-Magazins und von den 8 Bänden der Fortsetzung desselben sind noch Exemplare zu haben, und zwar von den ersten fünf Bänden des Allg. Teutsch. Garten-Magazins jeder zu 6 Rthlr., vom 6ten bis 8ten jeder zu 9 Rthlr. und von den acht Bänden der Fortsetzung jeder zu 6 Rthlr.

Das Intelligenzblatt

des neuen allgemeinen Gartenmagazins ist für Bekanntmachungen und Anzeigen bestimmt, welche Gegenstände des Gartenwesens betreffen, in'sbesondere für

1) Handelsgärten-, Baumschulen-, Saamen-, Blumenzwiebel- und Pflanzen-Verzeichnisse;
2) Anzeigen und Ankündigungen neuerschienener Gartenschriften;
3) Anfragen und Anzeigen wegen Gärtnern, die Dienste suchen oder dazu gesucht werden;
4) Anzeigen wegen Garten-Werkzeugen und Geräthschaften;

zugleich aber auch für andere Anzeigen.

Neues
allgemeines
Garten-Magazin.

Ersten Bandes I. Stück. 1825.

Lustgärtnerei.

I.

Beitrag zur Verschönerungskunst der Gärten.

Obgleich jedes Wesen der Pflanzenwelt für sich ein abgeschlossenes Ganze ausmacht, und als Ideal in dieser Gestaltung angesehen werden muß, so bleibt dem Pflanzenliebhaber doch noch so außerordentlich viel zu thun übrig, wenn er jede zur Zierde oder ökonomischen Nutzen dienende Pflanze, in der nach unsern Ansichten höchstmöglichsten Vollkommenheit; oder nach unserm Hange zur Gemächlichkeit, in der bequemsten Form und dergleichen, erblicken oder genießen will, daß es wohl nicht überflüssig scheinen dürfte, wenn hier über das, was man höhere Vollkommenheit nennen kann, — was freilich sehr relativ bei den Pflanzen ist, — etwas folgt.

Nirgends ist wohl mehr erlaubt, mit den Produktionen der Kunst und des angestrengtesten Fleißes prahlend aufzutreten, oder es dem Anschauen der Menge hervorziehend aufzustellen, als es bei schönen Zusammenstellungen pflanzlicher Gegenstände, oder einzelnen schönen Gewächsen, der Fall ist. Die größte Prahlsucht ist nicht nur hier erlaubt, sondern für die Genießenden sogar im höchsten Grade erwünscht und angenehm, selbst für das Fortschreiten der Wissenschaft sehr erfolgreich. So hart der Ausdruck — Prahlsucht — auch klingen mag, so wird er durch seine Bedeutung, in dem hier gemeinten Sinne, nicht allein gemildert, sondern erhält in der wirklichen Anwendung einen vielsagenden Reiz, indem er außer besonderer Thätigkeit, Vorliebe, Sorgfalt und Eifer des betreffenden Individuums, noch das erlangte höhere Ziel bei einem oder dem anderen Gegenstande

vorausseßt und an den Tag legt, welches nicht anders als in jeder Hinsicht sehr ersprießlich für die Wissenschaft ist.

Eine wohlgeordnete und scharf berechnete Zusammenstellung schöner Pflanzen, die in ihrer einzelnen und Gesammtform, in ihrem allgemeinen oder besondern Ausdrucke den höchsten Genuß bereiten, entzücken und das Gefühlsvermögen ergreifen, ist immer ein Beweis von vorzüglichem Geschmacke, höherer Geistesbildung und feinen geläuterten Gefühlen desjenigen, der sie so bedeutungsvoll ordnete, und den betreffenden Raum damit zierlich ausschmückte. Es ist außerdem eine Anzeige angestrengter Thätigkeit und unausgesetzter Forschungen, weil jedes sich nach verschiedenen Zeitabschnitten anders gestaltet, und bei beweglichen Verzierungen dieser Art, immer von Neuem dem Ganzen angepaßt seyn will, wie es bei den Staffeleien der Fall ist. Behält das Gewächs aber seinen Standort für immer, wie es bei unsern ästhetischen Pflanzungen in Naturgärten der Fall ist: so muß bei der Auf- und Zusammenstellung, die nächst- und fern-künftige Ausbildung schon berechnet, und Verbindungen mit den nachbarlichen Pflanzen, ohne Mißstand zu erregen, lange vorher bekannt und berechnet worden seyn. Im letztern Falle, wo Unveränderlichkeit des Standortes eine unvermeidliche Bedingung ist, wird genaue Kenntniß der Form aller betreffenden Gewächse in allen Dimensionen, streng vorausgesetzt; bei jenen hingegen, die man mit Leichtigkeit von einer Stelle zur andern bringen kann — was hauptsächlich bei den Staffeleien der Fall ist, — kann ein gutgeregelter, nicht überspannter und verdorbener Geschmack, den menschlichen Bedürfnissen angemessen, die herrlichsten Veränderungen anbringen und bewerkstelligen, und bei jeder derselben, immer wieder neu, geschmackvoll und abwechselnd erscheinen. Gerade diese Abwechselung ist's, die den Menschen bei seinem angebornen Hange nach Mannichfaltigkeit und Veränderung, so höchst anziehend beschäftigt, und ihn immer wieder, entweder zur selbigen Zeit, nach und nach angenehm überrascht und von Neuem wieder anzieht, und sein ästhetisches Bedürfniß befriedigt, — wie dieses in den Naturgärten der Fall ist, wo eine Scene der andern vorangeht oder nachfolgt, — oder nach kürzern oder längern Zeitabschnitten, an einer und derselben Staffelei, aber verändert zusammengestellt, vorkommt. Die abwechselnde und von Zeit zu Zeit erneuete Aufputzung der Topfzierpflanzen, wird dadurch um so nothwendiger, weil der größte Theil der betreffenden Gewächse in jedem Jahre längere oder kürzere Zeit, nur in ihrer größten Vollkommenheit — in der Blüthe — erscheinen, und hiernach derjenigen Zusammenstellung enthoben werden müssen, um Anderen, die ihre Stelle mit größerer Zierlichkeit und Pracht ausfüllen können, Platz zu machen. Unvollkommen bleiben immer die Staffeleien mit Topfgewächsen besetzt, die den Mangel an Ersetzung leiden, und vom Mai bis September, immer dieselben Pflanzen tragen. Reservebehälter und Anstalten für abgeblühete und zur Nachzucht bestimmte Gewächse, sind in jedem Garten, der Ansprüche auf höhere Cultur macht, die nothwendigsten Anstalten, und dienen dazu, die Pracht- oder Zierstaffeleien immer und immer mit schönblühenden sehr wohlgehaltenen Pflanzen von da aus versehen zu können. Ein Garten, dem diese letztere abgeht, und in welchem dieser Unterschied mit den Staffeleien nicht eingeführt ist, wird trotz einer bedeutenden Sammlung

an Topfpflanzen, immer blumenleer erscheinen; weil es nicht möglich ist, jede Pflanze das ganze Jahr mit Blumen belegt zu haben. Wo hingegen eine solche Anordnung statt findet, zwischen diesen beiden Vorrichtungen ein Unterschied ist und mithin die abgeblüheten Gewächse der Zierstaffelei entnommen und durch bessere von der Reservestaffelei können ersetzt werden, da wird man beständig imposant überrascht, und es wird immer, selbst bei ganz geringer Anzahl von Pflanzen, heißen: in diesem Garten sind viel und schöne Blumen.

Anders ist's freilich mit solchen Gewächsen, die im strengern Sinne nicht unter die Blumengewächse gehören, sondern sich während dem ganzen Jahre in ihrem Habitus so ziemlich gleich bleiben. Bei solchen ist's nun aber um so nöthiger darauf zu sehen, daß sie selbst durch ihr äußeres scheinbare Einerlei demungeachtet imponiren, und dieses um so mehr, je mehr sie eigentlich dazu erschaffen sind, es in einem höhern Grade zu können. Sie müssen gleich jenen mit Geschmack und Einsicht, an-, vor- und hintereinander gereihet werden. Diese Art der Zusammenstellung ist aber die schwierigste, und gehört schon mehr unter die ästhetische Pflanzerei, als unter die Blumistik. Daraus geht hervor, daß ein weit höherer und geläuterterer Geschmack dazu erforderlich ist, der nach Regeln der Landschaftsgartenkunst verfährt, und in einem weit höhern Styl ist, als jener. Das ganz allein kann auch nur die Ursache des öftern Mißlingens solcher Aufstellungen seyn, weil man äußerst selten bei denselben den höchsten Zweck erreicht findet.

Diese Gruppirungen, unter welcher Form sie auch erscheinen mögen, können nicht vollkommen genannt werden, noch weniger als vollendet erscheinen, wenn die einzelnen Gewächse nicht selbst dazu beitragen, daß das Ganze in vollendeter Gestalt erscheinen kann. Jedes Individuum muß demnach selbst vollendet seyn, wenn es dem Ganzen beigegeben harmonisch einwirken soll. Dazu gehört aber sehr viel, und hauptsächlich ist der Umstand dahin zu rechnen, daß man den natürlichen Zweck jeder Pflanze nach Erforderniß zu erreichen strebt; alles das was dem Gesichtssinne zuwider ist zu vermeiden sucht, und nur dasjenige hervorhebt, was harmonisch dem Ganzen entspricht. Auf diese Art erhält man ein aus vollkommenen Theilen zusammengesetztes Ganze, das in allen seinen Einzelnheiten für vollendet angesehen werden kann.

Durch das Naturgesetz, welches den Menschen durch Aufmunterungen zu fortwährender Thätigkeit anspornt, und ihm dadurch unwillkührlich die Erstrebung eines Zieles aufgiebt, das die Natur in derjenigen Vollkommenheit nicht, oder höchst selten so hervorbringt, als der Mensch es vermöge seiner physischen und geistigen Anlagen hervorrufen kann, und nach seinen Geschmacksurtheilen wünscht und zu erstreben verlangt: wird sowohl bei denen zur Zierde, als zu ökonomischen Zwecken dienenden Gewächsen, ein unaufhörliches Emporstreben bezweckt, das größere Vollkommenheit der Pflanzen im Ganzen oder einzelnen Theilen nothwendigerweise nach sich ziehen muß. Die Zwecke sind hier aber so verschieden, wie die einzelnen Pflanzenarten im ganzen Pflanzenreichthume verschieden sind, und lassen sich hier unmöglich alle aufzählen, sondern nur oberflächlich andeuten.

Als Hauptgrundsatz bei Veredlung der Gewächse, sollte jedoch dieser allen andern vorangehen und durch-

gängig angenommen werden: die Pflanzen in jedem Lokal, heiße es Gärtchen oder Garten, Hain oder Park, nicht aufkommen zu lassen, wenn sie nicht nach den ganz gewöhnlichen Begriffen von individueller Schönheit, schön zu nennen sind. Ich meine hier aber nicht, wenn von Ausstoßung pflanzlicher Individuen die Rede ist, solche Gewächse, die keine besondere reizende, in die Augen fallende Belaubung, Blüthe u. dergl. haben, sondern grade solche, die zu den allerschönsten gezählt werden, aber krüppelig, knorrig, kränklich, verbuttet u. s. w. sind.

Nach meinen Ansichten die ich vom Pflanzenreiche habe, ist jede Gewächsart gemäß ihres Typus, ein Ideal. Dieses nun ist im Allgemeinen genommen ein Urbild, d. h. ein Gegenstand, der uns in dieser oder jener Form und Gestalt in höchster Vollkommenheit erscheint, jedoch mit allen daran — nach unserer Art zu beurtheilen — sichtbaren und fühlbaren individuellen Gebrechen, Mängeln, Beschränkungen u. s. w. begabt ist. Dabei ist aber zu bemerken, daß ein Ideal nicht gradezu die höchste Schönheit nach unsern Begriffen ist, denn so wie wir in der Kunst Ideale des Häßlichen, des Bösen, des Schrecklichen haben: so giebt's auch in der Natur Typen, die in ihrer Urbildung häßlich, zurückstoßend, abschreckend u. s. w. seyn können, was sich durch Sympathie und Magnetismus erklären läßt, und welche durch ihre Wirkungen ein Geschöpf an das andere leichter fesseln, oder im Gegentheile von einander abwenden. Jede Pflanze müssen wir demnach in ihrer Art als größte Vollkommenheit in höchster Vollendung betrachten, der Idee des Schöpfers entsprechend.

So wenig die einzelne Pflanze in der ganzen Wesenkette fehlen kann, eben so wenig kann sie als Pflanze der Gärten, entbehrlich werden. Jedes einzelne Wesen der Pflanzenwelt hat seinen eigenen Typus, folglich auch seinen eigenthümlichen besondern Charakter, durch die ganze Menge seiner ihm gleich gebildeten Geschöpfe, und muß aus eben dieser Ursache, seinen Platz ausfüllen, wird es nur verstanden sie zu benutzen. Es kann freilich jede Pflanze, die nach unsern Begriffen von Schönheit als eine solche angenommen wird, weniger schön, ja selbst von unangenehmem Eindrucke seyn, sobald sie verwildert gezogen, durch Unkenntniß kränklich oder verkrüppelt wurde. Sobald sie hingegen als Bäumchen ihr schönes, gerades, narbenloses, glattes Stämmchen hat, in ihrer Krone, die mit dem Ganzen im angenehmen Verhältniß stehen muß, eine dem betreffenden Typus angemessene runde, schöne Form besitzt: so wird sie für jeden als eine schöne Pflanze gelten, sey sie nun Baum oder Bäumchen, Strauch oder Busch: das gilt gleich. Der Mensch will dieses durchaus, und wenn der Geschmack durch unrichtiges Auffassen auch einmal ausartete, und man in Verkrüppelung, Vernarbung und Unregelmäßigkeit größere Schönheit suchte, so ist's immer nur eine kurze Zeit, die von jener nun veralteten, und dabei zu jener Zeit übertriebenen Methode der geregelten Formen abwich, um mit bessern und veredeltern Begriffen, wieder mit Mäßigkeit und in feinern Zügen darauf zurückkommen zu können. Dabei giebt es hinwiederum in Naturgärten Scenen, wo Verkrüppelungen, Verwilderungen u. dergl. eben so gut an ihrem Platze sind, wie jene hervorgesuchten Pflanzen-Individuen auf Staffeleien und allen Parthien, die keine Wildheit, nichts Schreckhaftes Fürchterliches u. dgl. zulassen.

Wie der Mensch anfieng, die pflanzlichen Formen seinen Bedürfnissen und Einsichten gemäß zu modeln, — vor, und zu der Zeit des Le Notre, — und durch Fleiß und Betriebsamkeit dasjenige zu erstreben, was die Natur höchst selten oder nie im vollen Maaße zeigt: da artete er aus, und anstatt die schöne natürliche Form hervorzurufen oder zu bewirken, wurde er unnatürlich, so wie es die Gärtner später noch einmal im umgekehrten Sinne wurden, als sich die Anglomanie ihrer bemächtigte. Doch waren, meine ich, jene auf einem weit richtigern Wege als diese; denn jene übertrieben nur die natürliche schöne Form, indem sie sie, als die gefälligere für den Menschen, einengten, und mit Steifigkeit überluden, während dem diese alles nur zu natürlich machen wollten, und dabei vergaßen, daß eine Naturscene am schönsten ist, — mag sie erhaben, angenehm oder lieblich seyn, — wenn man die Hand der Kunst, in den gehörigen Gränzen gehalten, daran bemerkt.

Will man den allergewöhnlichsten Eindrücken der Pflanzen auf das menschliche Gemüth folgen: so darf man nichts verwildern lassen, sondern muß die natürliche Form auszeichnend hervorheben. Geht der ohne allen geläuterten Geschmack noch ganz rohe Mensch durch einen Wald, — diesen als Sammelplatz großer Anzahl von Pflanzen-Individuen betrachtet, — so wird man ihn von demjenigen Baume sich angezogen fühlen, der in schönen Formen und Verhältnissen, mit einem schönen Stamme, schöner verhältnißmäßiger Krone, und eben so schöner gesunder Belaubung, sich seinen Blicken darbietet. Damit nicht genug. Wenn der rohe Gebirgsbewohner, der nichts als seine Gebirge, mit Waldungen bedeckt, in ungeregelter Form und Masse kennt, heraus auf's flache, besser bewohnte und bearbeitete Land kommt, so fallen ihm alle schönen Pflanzenformen um so mehr auf, jemehr sie durch Natur oder Kunst eine hervorstechende Bildung haben. Obgleich er sich dieses nicht erklären kann, weder von Regeln der Schönheit noch von Regeln des Geschmacks etwas weiß, und noch weniger mathematische Verhältnisse kennt; so wird er augenblicklich die schöne natürliche Form der Italienischen Pappel, der Weißtanne, Weymouthskiefer u. s. w. bewundern, so wie er schöngezogene Obstbäume, gut unterhaltene Hecken, bezogene Mauern, schöne bepflanzte Beete u. s. w. mit Ueberraschung betrachtet. Ist's das Gegentheil, so dürfte körperliche Trägheit, die die Mühen berechnet, und geistige Abgestumpftheit, die keinen Sinn für das Schöne bezeigt, daran schuld seyn. Daraus geht hervor: daß die Vorliebe zu schöner Bildung der Gewächse dem Menschen angeboren seyn möchte. Und warum sollen wir nicht eifrig bemüht seyn, diese nicht nur unterstützend, sondern auszeichnend und hervorhebend zu begünstigen, und vorzugsweise anzuwenden? Bei besonderer Beschützung dieser angenehmen Forderung des menschlichen Geistes, muß der Hang zu Uebertreibungen aber auch gezügelt werden, damit nicht die Scheere und der Cruisang etwa wieder hervorgesucht werden, sondern nur das Messer, der Pfahl, die Weide, das Bast und dergl. mehr, womit man schöne Formen bilden und angenehme Umrisse hervorbringen kann.

Bei allen Wissenschaften, Künsten und Gewerben ist's angenommen, keine Verunstaltungen zuzulassen. Selbst die Poesie, die Rhetorik, die Musik ist nicht ausgenommen, sondern sie drehen und wen-

den sich in ihren Kunstprodukten alle in schönen Formen, es müßte denn das Gegentheil absichtlich bezweckt werden sollen. Warum soll es bei Verwendungen pflanzlicher Gegenstände, und bei Anordnung schöner Gewächsbilder nicht auch stattfinden? wo man doch so auffallend darauf hingewiesen wird, durch schön geformte und angenehm gebildete natürliche Pflanzenformen, und durch die Forderungen des Geistes?

Nichts ist unangenehmer und auffallender, als Gartenanlagen zu sehen, die mit Unförmlichkeiten besetzt sind, die entweder absichtlich oder durch Nachlässigkeit, durch unterbrochene gleichmäßige Unterhaltung u. dergl. mehr in diesen den Gesichtssinn beleidigenden Zustand versetzt wurden.

Schon der Unterschied zwischen Garten und Wald fordert uns auf, beide scharf zu trennen, und sind es selbst waldige Partien, so müssen sie künstliche Beihülfe verrathen, in ideeller Form und Anordnung erscheinen, und allerwenigstens durch Reinlichkeit und Nettigkeit aller Gegenstände, den Erdboden in seinen wellenförmigen Bewegungen nicht ausgenommen, diese Unterscheidung auf den ersten Blick wahrnehmen lassen. Im entgegengesetzten Falle finden wir dasselbe ja ohne unser Zuthun, und das Produkt der Kunst muß doch anders gestaltet seyn, als die Natur nach ihrer wandelbaren Laune und ihren Nothwendigkeiten es ausführt.

Was demnach auf einem dieser Plätze zusammengedrängt erscheint, muß auch bis in's Einzelne, in möglichster Vollkommenheit erscheinen. So steckt sich der Pomologe ein Ziel, pflegt seine Obstbäume den Umständen gemäß, um Früchte zu ziehen, die allen Forderungen des Gesichtssinnes und des physischen Geschmacks entsprechen. Der Blumist bemüht sich die Blumen jeder Pflanze in derjenigen Vollkommenheit zu zeigen, die ihn in jeder Hinsicht befriedigt. Warum soll der auf höhere Bildung Anspruch machende Gartenkünstler im weitern Sinne des Worts, in seinen vielfach verschiedenen und unter ihm zu einem Ganzen verbundenen Gartentheilen nicht noch weit mehr zu erstreben suchen?

Bei den Blumengewächsen — im engern Wortsinne, — und wenn ich als Blumist und nicht als Botaniker spreche, — ist auf das Gefülltseyn der Blumen wohl das allgemeinste Bestreben aller Blumenliebhaber — was sie so gern erreichen möchten, — gerichtet. Die Eigenschaft des Gefülltwerdens der Blume, wurde insofern in die Gewächse gelegt, damit sie erst nach und nach durch aufmerksame Pflege des Menschen in diesem Zustande als Belohnung für Mühseeligkeiten erreicht werden könne. So viel ich weiß, sind sie in der Natur ohne Zuthun des Menschen, oder die Wirkungen besonderer günstigen Oertlichkeiten, oder zweckdienlicher besonderer Einwirkungen nicht vorhanden, sondern müssen erst in diesen Zustand versetzt werden. Die Syngenesisten, welche öfter von Unkundigen für gefüllte Blumen gehalten werden, gehören nicht in diese Classe pflanzlicher Abweichungen vom natürlichen Typus, sondern bilden eine Zusammensetzung mehrerer einzelner Blümchen in einer Blume vereint, wie bekannt ist.

Eine besondere Verehrung wurde allen gefüllten Blumen von den frühesten Zeiten an, zu Theil. Es wurde Geschmackssache, obgleich es eine Art durch Ueberzähligkeit entstandene Monstrosität ist, und von

den Botanisten als krankhafte Metamorphose nicht geachtet, sondern förmlich verworfen wird, weil ihnen dadurch die Möglichkeit benommen wird, sie nach ihren Systemen behandeln zu können, indem diejenigen Theile, worauf die Classifikation beruht, dadurch abgehen. Aus dieser letzten Ursache kann man es den Botanisten nicht übel nehmen, wenn sie sie als Mißbildungen betrachten und aus botanischen Gärten verweisen. Dahingegen meine ich nun, man solle sie immerfort in den Blumengärten sorgfältig pflegen, weil sie die größere Menge zu afficiren vermögen, und deßhalb alles was in dieser Hinsicht die Aufmerksamkeit auf sich zieht, ganz besonders hervorgehoben werden muß, denn der Mensch will genießen und alles was ihm behagt, im vollen Maaße genießen.

Ob geradezu alle Gewächse des Erdbodens, — die unter die Phanerogamen gehören, — gefüllt werden können, bezweifle ich zur Zeit noch, obgleich ich hinwiederum aus andern Schlüssen folgere, daß unter erforderlichen Umständen, oder zusammentreffenden günstigen Mitteln, es bei allen Pflanzen möglich werden dürfte. Bis jetzt hat man nach den gemachten Erfahrungen, — die aber noch nicht für beendigt angesehen werden können, — und nach gewissen Regeln angenommen: daß viele Blumenpflanzen ganz vorzüglich dazu geeignet sind gefüllte Blumen zu bringen; viele andere, ihres Baues u. s. w. wegen, weniger; und noch andere höchst selten oder gar nicht, dahin gelangen können. Wie dem auch sey, so bleibt unverhohlen, daß manche gefüllte Blumen die einfachen ihrer Gattung und Art, bei Weitem in der Macht der Einwirkungen auf die menschlichen Gefühle übertreffen, und als höchste Vollendung angesehen werden können. Bei vielen hingegen dürfte es der umgekehrte Fall seyn. Die Myrte z. B. ist in einfacher Gestalt — in den Augen des Verfassers wenigstens, — ein weit erhabeneres Bild, als die gefüllte, obgleich diese auch wieder viel für sich hat.

Die Botaniker betrachten, wie schon gesagt, diese Metamorphose für einen krankhaften Zustand. Ohne dagegen absprechende Einwendungen machen zu wollen, erlaube man mir aber zu erklären, daß ich geneigter bin, diesen Zustand grade für das Gegentheil zu halten. Alles Krankhafte muß nothwendigerweise nach der Idee, die wir von einer Krankheit haben, den Organismus ergreifen, und die einzelnen Theile oder das Ganze eines organischen Wesens in seinen Funktionen unterbrechen, die Cirkulationen hemmen, endlich förmlich stören und zuletzt alle Verbindungen der einzelnen Organe auflösen. Ist nun ein Glied eines organischen Wesens im kränkelnden Zustande, so wird mit der Dauer das Ganze in diesen Zustand übergehen, oder das Kränkelnde aufhören. Das besondere Glied eines Körpers kann nur dadurch krank werden, wenn es durch Störungen die im Ganzen begründet sind, veranlaßt wird. Von äußern Einwirkungen, als da sind Insektenstiche, Quetschungen, oder andere Beschädigungen, davon kann hier keine Rede seyn, sondern nur von einem Zustande der durch das Ganze im Innern bewirkt wurde, obgleich jene gleichfalls Monstrositäten erzeugen. Diese bleiben aber immer nur dem betreffenden Theile, und werden nur im Uebermaaße rückwirkend auf's Ganze, und verändern ihre Störung durch Fortpflanzung vermittelst Stecklingen u. s. w. Diesemnach müßte, sobald Gefülltseyn Krankheit ist, eine mit gefüllten

Blumen versehene Pflanze, ein kränkliches Ansehen haben, sich dadurch merklich von der einfachen unterscheiden, wodurch der Liebhaber, zu seinem großen Vortheile, augenblicklich die Versicherung hätte nicht fehlzugreifen, wie es so vielfältig bei Levkoyen, Nelken u. s. w. der Fall ist. In diesem Falle könnte man viele Mühe, Raum und Zeit ersparen. Ein wahrhaft großer Gewinn! — Es giebt allerdings — wir wollen nur die Nelken als Beispiel nehmen, — unter einer Sammlung gefüllteblühender Stöcke, mehrere die kränkliches Ansehen haben und behalten. Solche sind aber gewöhnlich die feinern, oder zärter gebildeten, die durch ungünstige Einwirkungen der Atmosphäre, der Erde, des Wassers u. s. w. in diesem leidenden Zustande verblieben. Bei vielen Gewächsarten ist es zwar der Fall, daß die einfach blühenden kräftiger an Schaft, Zweigen und Blättern sind, als es bei den gefüllten vorkommt; es ist aber dieses so wenig sicher, daß man durchaus nicht darauf gehen kann, und öfter wohl gar das strengere Gegentheil zu erwarten hat. Bei vielen hinwiederum ist jeder besondere Pflanzentheil des Gewächses, die Anzeige des Gefülltseyns. Durch die große Menge gefüllteblühender Gewächse, sehen wir mehr kräftig vegetirende, als kränklich aussehende Individuen. Dabei ist wahrzunehmen, daß durch das ganze Thierreich, welches in vielen Stücken so analog mit dem Pflanzenreiche geht, das kränkelnde Wesen auch ein kränkliches Ansehen hat, und alle Leibesglieder die Anzeige davon, in Magerkeit der Statur, Gelbheit der Farbe, Ziehung in der Bewegung u. s. w. tragen. Man könnte mir hier freilich entgegnen: es giebt im Thierreiche auch einzelne Gliedmaßen, die monströs sind, ohne daß die übrigen Körpertheile darunter leiden und leidendes Ansehen haben. Solches ist aber hier durchaus nicht anzuwenden, sondern ein krankhafter Zustand giebt keinen Beweis von Fülle, wohl aber von Mangel und Beschränktheit. Eine bei gesunden Säften, durch bessere Nahrung herbeigeführte Corpulenz; das Fettmachen der Thiere durch größere Menge von kräftigerm Futter, durch Sorgfalt bezwecktes Veredlen, und durch fettere Waiden hervorgebrachte Mast oder Stärke und Größe, in soweit es durch bessere Nahrungsmittel und größere Sorgfalt hervorgebracht wird: ist analog mit unserm Gefülltseyn der Blumen. Sollte in der Organisation der untern Pflanzentheile einer gefüllten Blume die Ursache liegen, die störend einwirkte um diese Monstrosität hervorzubringen, so müßten wir solches an denselben vorausesehen können, und sie würde sich durch bessere Erdarten, zweckmäßigere Unterhaltung u. dergl. in ihren Abkömmlingen, und auch schon an sich selbst so vortheilhaft abändern, daß sie in einen gesündern Zustand übergehen, und einfach werden würden. Wir sehen aber durch Erfahrung das Gegentheil. Je ununterbrochener und je zweckmäßiger wir durch die richtigen Erdarten und eine angemessene Behandlung im Unterhalten, auf die Pflanzen hinwirken: je mehr werden wir einen gesündern Zustand derselben wahrnehmen, dem Gefülltseyn näher kommen und endlich erreichen. Zuerst, — im Anfange besserer Cultur, — zeigen uns die der Erde nähern Theile einer zur Veredlung bestimmten Pflanze, schon eine größere Ausdehnung der Form, eine kräftigere Gesundheit in Frische der Farbe u. s. w. Die übrigen Theile bleiben mit diesem im fortgehenden engen Verhältniß. Zweige, Blätter, Blumenstängel und was man hier noch von solchen Theilen zu erwarten hat, werden kräftiger und kräftiger, nehmen im Um-

fange nach allen Richtungen zu, und endlich, früher oder später, je nachdem die Metamorphose geringere oder vielseitigere Bemühungen erfordert, geht die Blume in halb- und endlich in ganz gefüllte Blumen über. Wenn sich nun die innern Theile der Blume in Kronblätter umwandeln, so müssen wir diesen Zustand nothwendigerweise mehr strotzender Gesundheit zuschreiben, als Mangel an derselben, weil selbst gefüllte Blumen durch Ungesundheit der Pflanze wieder verkümmern. Jede Erweiterung, zur Voll- und Ueberzähligkeit, setzt immer die Kräfte und dazu nothwendigen Bestandtheile an dazu gebildeten Organen, deren Einrichtung zur An- und Aufnahme geschickt sind, voraus. Sind die Bestandtheile im Uebermaaß vorhanden, so muß eine größere Vollzähligkeit, oder Ueberzähligkeit derjenigen Theile die dadurch einer Veränderung fähig sind, bewirkt werden und entstehen. Ist aber Mangel an denselben, folglich ein krankhafter Zustand da, so werden sich diese Theile, wenn sie nicht verschwinden, doch so geringzählig ausbilden, daß sie in den Zustand zurücktreten, in welchem wir sie im natürlichen Zustande ohne besondere Beihülfe auf ihrem wilden Standorte finden. Wenn das Gefülltseyn der Blume, Krankheit ist, so muß eine größere durch bessere Cultur entstandene Anzahl von Antheren, wie wir dieses Phänomen unter den in unsern künstlichen Vorrichtungen aufgenommenen ausländischen Pflanzen nicht selten antreffen, auch ein kränkelnder Zustand seyn, wovon selbst die Botanisten, wenigstens zum Theil, überzeugt sind, daß es vom Gegentheile herrührt. Selbst eine dichtere Belaubung, volleres Blühen, reichlichere Fruchtansetzung, größere Ausdehnung der betreffenden Pflanze u. s. w., wären alsdann gleichfalls Folgen eines solchen ungünstigen Zustandes.

Es ereignen sich allerdings Fälle, wo durch Kränklichkeit der Pflanze die oben berührten Eigenschaften — volleres Blühen und stärkere Fruchtansetzung — in größerem Maaße hervorgebracht werden. In diesem Falle ist die Pflanze aber schon völlig entkräftet, und thut der Natur die letzten Dienste — die sie selbst um desto schneller dem Tode überliefern, — um durch größere Menge von Saamen der Fortpflanzung im natürlichen Zustande sich zu vergewissern. Ungünstige Verhältnisse können ungünstige Wirkungen hervorbringen, und diese können sich nur in, für das menschliche Gefühlsvermögen, unangenehmen Eindrücken wahrnehmen lassen. Zudem hat man auch noch nie durch anatomische Zergliederungen vorgefunden, daß außer besonderen Fällen eine förmliche Krankheit sey wahrgenommen worden. Unsere Aurikel die von der ursprünglichen niedlichen, kleinen Alpen-Aurikel so auffallend abgewichen ist, und im einfachen Zustande so höchst angenehme volle Formen angenommen hat, wird man doch nicht für Krankheit annehmen wollen? Gefüllblühende Aurikeln werden zwar von den Freunden derselben nicht geachtet, weil dadurch die schönen Schattirungen verloren gehen, allein man ist doch schon längst so weit damit gekommen, auch gefüllte zu haben.

Durch die ganze Natur nehmen wir wahr, daß der biblische Ausspruch: — unter Mühseeligkeiten und Arbeiten sollst du dein Brod essen, und unter stetem Ringen nach Vollkommenheit, dieser subjectiv und objectiv immer näher treten, — nur zu wahr ist. Wohin der Mensch mit allem Ernste wirkt, da sieht man auch früher oder später die glänzendsten Erfolge*):

*) Herr Dr. Wenderoth sagt in seinem Lehrbuch der Botanik, Marburg bei Krieger 1821, S. 354: „Wo der Mensch hinkommt mit seinen Leidenschaften und

und glänzende Erfolge können nichts Anderes seyn, als ein besserer Zustand, der sich bei den Blumen mit Gefülltseyn, bei der Frucht durch größere Anzahl und bessere Qualität u. s. w. offenbart. Hiervon hätten wir, dürcht mich, in der Pomologie, Blumistik, Gewächskultur u. s. w., die allerdeutlichsten und unzweideutigsten Beweise. Ist demnach Gefülltseyn Krankheit, so muß die heutige Pfirsche gegen die ursprüngliche, in Persien und Medien wild gefundene, auch Folge eines kranken Zustandes seyn. Ich glaube, daß der Schöpfer, alles was wir nach unserer Art und nach unsern Bedürfnissen zu urtheilen, größere Vollkommenheit nennen, mit großer Weisheit in die Pflanzen legte, um damit unsere Anstrengungen zu belohnen, und zu beweisen, daß immer noch mehr zu erreichen übrig bleiben wird.

Das Gefülltseyn der Blumen kann nur auf zwei Wegen erreicht werden. Der erste ist: die Verpflanzung des betreffenden Gewächses unter die günstigste Zone, die mit der Region analog ist. Die Anpflanzung derselben in eine angemessene Lage, und in wo möglich bessern Boden, als derjenige war, welchem sie enthoben wurde, ist unstreitig der langsamste und am wenigsten sichere Weg, weil höchst selten oder nie dieselbe Pflanze zum Gefüllterblühen gebracht werden kann, und solches nur erst in ihren Abkömmlingen zu erwarten ist. Welche nun aber die angemessenere Zone, Region, Lage und Boden ist, wird uns wahrscheinlich auf immer ein Problem bleiben, weil alles was bis jetzt geschah, mehr dem Zufalle, als der Vorausbestimmung zu danken ist. Wir kennen zwar ein Gesetz, das die Pflanze, vermöge ihrer Organisation, an diese oder jene Zone, an diese oder jene Region, Lage und Boden knüpft; und wir haben gelernt von diesem Allen auf die Pflanze zu schließen. *) Demungeachtet haben wir gesehen, daß die Vorsehung auch hier den Menschen noch viel aufzusuchen überlassen hat, weil Erfahrungen bewiesen, daß die vaterländische Zone und Region, die natürliche Lage und Boden, nicht immer die unübertrefflichsten sind. Manche Gewächse heißerer Länder sind unter der gemäßigten Zone besser gediehen, als wo sie ursprünglich gefunden wurden; andere aus kältern Climaten wurden in wärmern Ländern besser. Obgleich dieses nicht im Allgemeinen anzuwenden ist, und man annehmen darf, daß nach unsern bis jetzt darin gemachten Erfahrungen, doch wahrscheinlich nur der kleinere Theil aller Pflanzen durch eine Versetzung unter einen andern Himmelsstrich gewonnen, und der größere Theil sich da immer am besten befindet, woselbst sie von der Natur

seiner Verkehrtheit, da verschwinden die Schätze und die Reize der Natur, und nur, wo er dieser gemäß lebt und wirkt, da lohnet ihm die Fülle ihrer Gaben."

*) In A. p. de Candolle's und K. Sprengel's Grundzüge der wissenschaftlichen Pflanzenkunde, Leipzeig bei Cnobloch 1810, heißt es S. 347: „Zwischen den Wendekreisen begränzt ist der Anbau des Cacao, Caffees, des Orleans, der Gewürznelken, und des Ingwers. Ueber die Wendekreise hinaus bis zum 40sten Grad Norderbreite, kommen Zuckerrohr, Indianische Feigen, die Dattelpalme, Indigo und Batacten fort. Bis zum 45sten und 46sten Grad wachsen noch Baumwolle, Reis, Oliven, Feigen, Granatäpfel, Agrumen und Myrten im Freien. Bis zum 50sten Grad Norderbreite gedeihet bei uns am besten der Wein: dieß ist die Gränze, besonders im Westen von Europa, des Maisbaues, der Kastanien und der Mandeln; auch Melonen gerathen bis dahin noch immer im Freien u. s. w."

ihren Standort bekamen: so haben wir doch Beweise genug, daß solche Veränderungen ganz vorzüglich wirkten *). Nächst dem Clima und der Erhöhung über die Meeresfläche, — wodurch der Luftdruck, welchen die Pflanze ihrer Constitution gemäß am liebsten verträgt, regulirt wird, — hat unstreitig die betreffende Erdart die entschiedenste Wichtigkeit bei dem Gewächse. Noch haben wir aber nicht so von diesem auf die Erde schließen können, daß unsere Schlüsse ganz unfehlbar gewesen wären. Immer diente uns das Vaterland und ihr vaterländischer Standort und Boden, noch nie aber die innere und äußere Beschaffenheit der Pflanze, ihre Zusammensetzung, und das Verhältniß ihrer Bestandtheile zu einander zur Basis. Die eine Zusammensetzung von Grundstoffen, oder von Ingredienzien bildet zum Beispiel in ihren Verbindungen einen Körper in dieser oder jener Gestalt, mit diesen oder jenen Einflüssen, Wirkungen u. s. w., je nachdem die Mischungen auf der einen oder andern Seite überwiegend sind. Ist's nun ein organisches Wesen, daß so oder anders seine Existenz erhielt: so ist natürlich, daß es unter dieser Form und Gestalt, diesem Bau u. s. w., andere Nahrungstheile will, als unter andern Umständen. Die Gefäße, welche die Lebensfunktionen verrichten, erfordern unter diesen oder jenen Umständen, bald diese bald andere Zuflüsse der verschiedensten Säfte, die bald in diesem, bald in jenem Nahrungsmittel, in dieser oder jener Erde u. s. w., vorzüglich vorhanden sind. Daraus geht hervor, daß nicht jede Pflanze in ein und demselben Boden vegetiren, und den höchsten Zweck ihres Daseyns erreichen kann, und eben so wenig in demselben Wärmegrade, Luftdrucke, ein und demselben Feuchtigkeitsgrade u. s. w. fortkommen kann. Doch müssen wir zu gleicher Zeit annehmen, daß auch hier wie allenthalben keine scharfgezogene Gränzen sind *). Wer sagt uns nun aber anders als der Zufall, — oder minder hart gesprochen — ein glückliches Ungefähr, welche Mischung von Erden mit den gehörigen Grundstoffen versehen, oder geeignet sie aufzunehmen, durch Anziehung u. s. w., die allervortrefflichste sey? Hier tappen wir trotz der vielen gemachten Erfahrungen noch sehr im Finstern, obgleich wir den Einfluß verschiedener Elementarstoffe kennen oder wenigstens ahnen, die Gewalt der Erde, — im Allgemeinen gesprochen, — auf die Vegetation täglich sehen, und an der Hortensia mutabilis auffallend wahrnehmen. Obgleich wir wissen, daß jedes Gewächs nur da am leichtesten fortbestehen kann, wo es seine Entstehung erhielt, und mit Zone, Region u. s. w., im genauen — öfter auch im allergenauesten — Verhältnisse steht: so sehen wir doch auch, daß wieder in unsäglichen Fällen außerordentliche Abweichungen statt finden, wozu die Kunst am allermehrsten beiträgt. Wäre es möglich die Struktur der Pflanzen genau zu erforschen und einzusehen, welche Grund- und Elementarstoffe erforderlich sind, ihr Wachsthum und Fortbestehen zu befördern, so dürfte man auf dem Wege der Chemie wohl auffinden, wie man durch besondere Beihülfe ein höheres Ziel erstreben könnte. Daß dieses un-

*) M. s. was Humboldt in seiner Reise in die Aequinoctial-Gegenden des neuen Continents, 3ter Theil, S. 72, über das alte Creolische Zuckerrohr, das von Otaheiti, und aus Batavia sagt.

*) M. s. A. P. de Candolle's und K. Sprengel's Grundzüge der wissenschaftl. Pflanzenkunde, S. 357.

ter gleichmäßigen Riesenschritten der Wissenschaften, wie in den letzten Decennien, endlich wenn nicht ganz erreicht, man ihm doch sehr nahe kommen wird: davon kann man wohl überzeugt seyn.

Die zweite und sicherste Art, das Gefülltseyn der Blumen zu erreichen, ist die Anzucht junger Pflanzen aus Saamen. Durch diese Verfahrungsart auf dem gewöhnlichen Wege, haben wir schon unendliche Verschiedenheiten, sowohl unter den Obstarten, als auch unter den Zierpflanzen erhalten, und werden noch unzähligere erhalten werden, je mher Verschiedenheiten sie schon unter sich selbst darbieten. Ist nur erst eine kleine Abweichung zwischen zwei Individuen vorhanden, die wahrscheinlich zuerst durch die Einwirkungen zweier Climate hervorgebracht werden, alsdann ist die Bahn zur Vervielfältigung bis in's Unendliche gebrochen. Dieser Erwerb ist nun aber noch kein Gewinn von gefüllten Blumen, sondern diesen müssen nothwendigerweise erst einfachblühende vorangehen. Die Anzucht junger Pflanzen und Gewinnung von Ab- und Spielarten ist unstreitig eine angenehme Beschäftigung, und ein noch anziehenderes Studium, das sehr belehrend und belohnend zu gleicher Zeit ist.

So wie wir die Nelken, Aurikeln, Tulpen, Levkoyen u. s. w. vermehren konnten; so wie sich hier aus der einen Art — species nach unsern Systemen, — so unendlich viele Ab- und Spielarten bildeten: so bin ich überzeugt, würden sich unter richtiger Behandlung, von jeder nur erdenklichen wirklichen Art, eben so viele Abänderungen erzielen lassen. Das Gesetz, welches die Vermischungen unter den Abarten zuläßt und bei den wirklichen Arten verhindert, ist sehr weise, und gründet sich auf das im Pflanzenreiche allenthalben fühlbare Grundgesetz; auf eine aneinandergereihete Folge aller Gewächse, eine Wesenkette, von der Palme bis herunter zum Schimmel, wovon jedes Glied sich bis in's Unendliche in Individuen vermehren, aber nie abändern kann, durch Vermischung mit seinen ihm am nächsten verwandten Arten. In und durch sich selbst hingegen, kann jede Art sich in unzähligen Abänderungen vervielfältigen, welches um so leichter stattfinden kann, sobald nur erst eine kleine Abweichung von der Urart, durch die Natur selbst, oder die Kunst, vermittelst besserer Cultur, hervorgebracht ist. Dadurch kann man die große Wesenkette des ganzen Erdballs an Arten, durch Ab- und Spielarten im Kleinen wieder finden. Wäre die Vermischung zweier wirklicher Arten möglich, so würde es mit der Zeit ein undurchdringliches Durcheinander geben, so aber bleibt alles im gehörigen Gleise, trotz des unendlichen Dranges nach Außen, der unsäglichen Abweichungen, die wenigstens noch möglich und wovon die bestehenden mitunter sehr auffallend sind.

Würden sich auch einmal zwei sehr nahe verwandte Arten mit einander begatten, so würden sie sich in einem daraus hervorgegangenen Abkömmling, nicht weiter durch Saamen vermehren lassen. Durch die mögliche oder nicht mögliche wechselseitige Befruchtung zweier sehr verwandter Gewächse, ließe sich auch am allerunzweideutigsten beweisen, ob es wirkliche Arten, oder nur Ab- und Spielarten sind.

Ich glaube, daß durch das ganze Pflanzenreich die jetzigen Arten (species), in so weit sie richtig bestimmt sind, sich alle lassen nebeneinander stellen,

so daß jede derselben — entweder nach ihrem innern Bau, oder nach ihrem äußern Habitus classificirt, — mit der nächsten Art vor und hinter ihr große verwandtschaftliche Aehnlichkeit hat, so wie wir solches in den Ab- und Spielarten einer Art, im Kleinen sehen können. Unstreitig ist das ganze Pflanzenreich, das wir in seinem Zusammenhange und Umfange noch nicht kennen, eine ununterbrochene Kette, nach ebenbemeldeter Aneinanderreihung.

Allenthalben soll aber die Natur nicht alles verrichten; sondern der Mensch soll durch seine Beihülfe künstlich dasjenige vollenden, was die Natur an manchen Orten nur zeigte. Deßhalb Pflanzenarten, die sich leicht und beinahe von selbst in Ab- und Spielarten vermehren, während andere das strenge Gegentheil erfordern. Wie nun diese Eigenschaften den Gewächsen eigen gemacht wurden, sich in's Unendliche durch Ab- und Spielarten zu vermehren, die sich einander immer ähnlich sind, und seitwärts durch Ab- und Spielarten verwandter Arten, zusammen- oder ineinander zu laufen scheinen: so ist's auch im großen Ganzen unseres Erdballs, welches wahrscheinlich nur ein kleines für sich bestehendes Systemchen des Ganzen im Universum ist, so wie jede Art mit ihren Ab- und Spielarten wieder ein System im Kleinen, von jenen ist.

Sehen wir ganz genau nach, so zeigt sich unsern Blicken, so weit wir bis jetzt nach unserer Bekanntschaft mit dem Pflanzenreichthume unsers Erdballs sehen können, eine nie streng geschiedene Gränze, sondern ein immer durch Aehnlichkeiten in der Struktur vorhandenes Ineinandergreifen, ein Verschmelzen. Da diesemnach nirgends Gleichheiten stattfinden können, so müssen nothwendigerweise durch jede auf dem Wege wechselseitiger Befruchtung erzielte Saamenerzeugung, und dadurch hervorgegangenen neuen Pflänzlinge, immer mehr und mehr Abänderungen hervorgehen. Nehmen wir nun aber an, daß jeder Ausdehnung, jeder Vervielfältigung Gränzen gesetzt werden mußten, so werden wir finden, daß sie in dem hinwiederum nicht streng begränzten Gefülltseyn der Blumen, und dadurch mehr oder weniger beendigter Fortpflanzung durch Saamen die höchste Vollendung, und folglich ihr Ende erreichte. Wir sehen demnach im Gefülltseyn der Blumen, die erreichbare höchste Vollkommenheit, als Mittel zu einem Zwecke, ohne in Hinsicht auf Fortpflanzung eine strenge Begränzung zu sehen, weil in diesem Falle die übrigen Fortpflanzungs-Methoden anwendbar bleiben. Die höchste Vollkommenheit eines Dinges, kann aber nie anders als durch besondere Mittel, oder besondere Anstrengungen erreicht werden, folglich können wir auf diesem Wege nur vermittelst der aufmerksamsten Pflege, und durch die geeignetsten Erdarten auf dem kürzesten Wege dahin gelangen. Regeln lassen sich hier nach den bis jetzt darüber gesammelten Erfahrungen noch nicht aufstellen, indeß lassen sich doch Gesetze wahrnehmen, die nach genauer Befolgung endlich auch jene annehmen lassen.

Unter allen Mitteln die Bezug auf Veredlung und Vervollkommnung der Gewächse haben, steht die Dammerde oben an, als das wirksamste Vehikel zu allen Unternehmungen. In ihr gedeihen Berg- und Thalpflanzen, Sand-, Lehm-, Wasser-, Feld-, Wald- u. s. w. Pflanzen. Freilich die Einen mehr, die Andern weniger. Ihr allein haben wir die vielen schönen Gewächse mit abgeänderten Blumen zu

verdanken, und noch so manches andere für den Gaumen köstliche Produkt. In welcher Quantität und besonderer Qualität man sie bei der einen oder andern Pflanzenart zu Erreichung des Zweckes anwenden soll, läßt sich durchaus nicht bestimmen, wohl aber annehmen, daß sie nächst besonderer Pflege des Gewächses, immer in einer bessern Qualität angewendet werden muß, als die ist, worin man das Gewächs im uncultivirten Zustande findet. Diese Besserung ist dadurch hauptsächlich zu erreichen, daß man die eigentliche aus vegetabilischen Substanzen entstandene reine Dammerde, mit anderer von verfaulten thierischen Körpern oder Auswürfen u. s. w. herstammenden Erde untermischt. Bei Gewächsen die in schweren Erdarten wachsen, kann man wohlzubereiteten Schlamm aus Teichen, Abfluß-Canälen u. s. w. untermischen, wodurch sie mehr Consistenz erhält. Die Schlammerde ist nur alsdann ganz vorzüglich, wenn in ihr die Ueberreste vegetabilischer und animalischer Wesen in völliger Auflösung und großer Menge vorhanden sind. Niemals ist aber diese Erde — unter allen die schwierigste in der Verwendung, — anders zu gebrauchen, als wenn sie erst durch Frost gehörig vorbereitet, und in der Sonne längere Zeit bearbeitet wurde, wodurch alles für die Pflanzen Schädliche zernichtet und sie zur Aufnahme der übrigen Hülfsmittel geeignet wird.

Da aber die Dammerde außer ihrer Fettigkeit — wie man diese Eigenschaft gewöhnlich nennt, — sehr leicht ist, so verliert sie, im ganz reinen Zustande verwendet, zu bald von ihrer Fruchtbarkeit, welche durch anhaltendes nothwendig gewordenes Begießen, bei sehr heißem Wetter, sich eben dadurch um desto schneller verflüchtigt. Darum kann sie nur in seltenen Fällen, und mehr hinter Glas, im reinen Zustande verwendet werden. Ein Zusatz von schwerern Erdarten, — wovon die Schlammerde, welche ihr in manchen Fällen in Hinsicht auf Qualität sehr nahe kommt, — ist deßhalb um so nöthiger, wenn man Gewächse damit bewirthen will, die festen und mit dieser Eigenschaft verbundenen kühlen Boden gewohnt sind. Daraus geht nun hervor, daß Pflanzen die im wilden Zustande in mehr reiner Dammerde vegetiren, zu ihrem Vortheile gern etwas festere und kühlere Erde annehmen, weil man voraussetzen muß, daß sie auf ihrem vaterländischen Standorte, eben dadurch, daß sie in reiner Dammerde standen, auch wieder den Nutzen des Baumschattens und damit verbundene anbauernde Feuchtigkeit genossen, die wir im künstlichen Zustande durch schwerere und kühlere Erde ersetzen müssen. Die Aurikel z. B., welche auf den hohen Schweizeralpen in einer kleinen Lage Dammerde vegetirt, wird bei uns in den Gärten schlecht, ja man kann sie alle verlieren, sobald sie in reiner Dammerde stehen. Dadurch daß sie auf den Alpen einen geringern Luftdruck erleiden, weniger von der Sonne, mehr aber von den streichenden Winden gedrückt werden; in den niedriger liegenden Gärten hingegen, unter stärkerm Luftdrucke, auch mehr von der Sonne, und weniger von den Alpenwinden getroffen werden, werden sie im cultivirten Zustande, und unter diesen Voraussetzungen, sehr leicht monströs, fallen aber, sobald ihre größere Nahrungsconsumtion vor- und während dem Blühen vorüber ist, nur zu leicht in Krankheiten, wenn sie mit zu leichter Erde bewirthet wurden. Unter einen Theil reiner sehr guter Dammerde kann man zwei Theile gut zubereiteten Schlammes mit etwas wenigem grobkörnigen Sand vermischen, welcher letzterer

in der Quantität verdoppelt wird, wenn der Schlamm sehr schwer und kühl ist, und man wird den besten Erfolg sehen. Nicht nur größere und kräftigere Pflanzen und Blätter, sondern auch um so viel größere und kräftigere Schafte, Dolden und einzelne Blumenkronen mit dem herrlichsten Sammt und Puder, kommen dadurch zum Vorschein. Ist der Schlamm aber der Dammerde zu nahe verwandt, und durch Ueberschwemmungen von Dammerde-reichen Gegenden entstanden, so muß ein kleiner Theil schon zubereiteter Lehm, wo möglich von Decken aus Stallungen oder Stuben, zugesetzt werden.

Wie bekannt wächst die Levkoye in schwerem und kühlem Boden unter dem stärksten Luftdrucke, wo sie ohne Zuthun der Menschen im natürlichen Zustande vorkommt. Wollten wir sie in den Gärten dem ganz gleich behandeln, so würde es ihr zum größten Nachtheil geschehen, und das Gefülltwerden wahrscheinlich sehr karg ausfallen. Damm- und Schlammerde ist ihr sehr heilsam und bringt die schönsten Pflanzen und Blumen hervor, sobald man unter einen Theil guter Dammerde zwei Theile Schlamm, einen Theil Lehm und Sand untereinander gemengt, für sie zubereitet. Ist die Erde für sie zu schwer, so bleiben die Pflanzen klein, die Blumen stehen weit voneinander entfernt, locker, sehr selten gefüllt und die Wurzeln werden gern faul. Ist sie hingegen zu leicht, so werden die Wurzeln brandig, und die ganze Pflanze bleibt schmächtig, obgleich sie mehr in's Gefüllte fällt.

Die Nelke wächst in Italien und Teutschland im mittelmäßigem Boden und gemäßigtern Luftdrucke als die Levkoye. Sie nimmt gern lockern Boden in den Gärten, wo man sie in vervollkommneterm Zustande haben will. Zwei Theile Dammerde und zwei gleiche Theile Schlamm, schwererer Qualität, mit einem Fünftel Sand untermischt, ist ihre Lieblings-Erdart. In dieser vegetirt sie sehr kräftig, und ist sehr geneigt zum Gefülltwerden ihrer Blumen aus Saamenpflanzen. Die Grund- und Schattirungsfarben sind sehr lebhaft, die Blumen groß, und wenn sie nicht von Natur ein Platzer ist, so bleibt sie unzerspalten. Nur dann können die Pflanzen krank werden, wenn sie bei sehr schwerem Unterboden, oder verstopften Topflöchern, welche die übermäßige Feuchtigkeit nicht durchlassen, zu naß bleiben. Das Zusammenrollen der Blattspitzen findet bei obiger Erdmischung nie statt. Die rothen Blumen bekommen in dieser Erde einen stahlblauen Glanz, der bei weißgründigen Blumen, silberfarbene neben den rothen Schattirungsfarben wird.

Sehr auffallend zeigt sich uns die Holzkohlenerde bei der Hortensie, während sie bei allen andern Pflanzen angewendet, gar keine Aenderung bewirkt. Auffallender hingegen zeigt sich ein Uebergewicht von gut zubereiteter Torferde, auf einen großen Theil der Pflanzen. Ich sahe Geranien, Tagetes, Basilicum, immerblühende Rosen, Federnelken, Heliotrop u. s. w. mit dunkelschwarzgrünen bis in's Schwarze gefärbten Blättern, während die Blumen nicht die mindeste Veränderung zeigten, außer die der rothblühenden Geranien, welche an der Basis jeden Blumenblattes, in der Mitte nach der Spitze eine braunrothe Farbe angenommen hatten, und nach kurzer Zeit ganz schmutzig braungrau wurden. Ein Teichschlamm, der durch eingefallene Blätter und wenig Niederschlag von trübem, durch Röhren gepumptem

Wasser, entstanden war, lieferte, ohne auf die Farben- oder Pflanzentheile zu wirken, colossale Blumen bei den immerblühenden Rosen, dem Heliotrop u. s. w.

Eine salpeterhaltige Erde, die zur Levkoyenzucht verwendet werden mußte, lieferte alle Blumen durch das ganze Sortiment Winter-, Herbst- und Sommerlevkoyen, lauter bunte, mehr getüpfelte als gesprengte Blumen, ohne eine reingefärbte zuzulassen. Von gutem Saamen frisch ausgesäet, waren die Blumen schon im ersten Jahre buntscheckig.

Diese und noch viele andere durch Erfahrung bekannt gewordene Einwirkungen der besondern Erdarten, geben uns einen deutlichen Beweis, wie nothwendig es für einen Pflanzenliebhaber ist, sie nicht nur sehr ernstlich und genau zu studiren, sondern auch in der Wahl ihrer Anwendung, vorsichtig zu seyn. Außerdem sehen wir in ihren Wirkungen allenthalben nur zu deutlich: daß sie unter vernünftiger Verwendung sehr viel vermag, und demnach noch vieles für die Zukunft aufbewahrte, zu Stande bringen wird, je nachdem Zufall oder ein glückliches Ungefähr auf die Spur halfen. Diese helfen mehr fort, als die glänzendsten Resultate aus Tausenden von Erfahrungen zusammengenommen, und auf unbekanntem Wege angewendet.

Will man auf das Gefülltwerden der Blumen hinwirken, so muß man jederzeit, außer sehr zweckmäßiger guter Pflege, eine nahrhaftere Erde, als diejenige ist, worin man die Pflanze im natürlichen Zustande findet, anwenden. Bei Gewächsen die gewöhnt sind in der Wildniß auf schwererem und kühlerem Boden zu wachsen, als der das Mittel zwischen leicht- und schwerhaltende ist, muß man mit einer etwas leichterm Mischung zu Hülfe kommen; diejenigen hingegen, welche in jenen Mittelboden übersteigenden leichten Erdarten wachsen, einen kleinen Zusatz schwerer Erde verleihen. So wie in der Natur selbst der schwere kalte Boden durch leichtere, und leichter durch schwerere verbessert wird, eben so wird der Zustand des Gewächses durch vorbemerkte Abänderung zweckmäßig bewerkstelligt, sobald man das Gefülltseyn der Blumen, oder einen ähnlich höhern Zweck beabsichtigt. Dabei muß man gleichzeitig die Struktur des betreffenden Gewächses so genau als möglich in das Auge fassen, und von dieser mit auf die Behandlung schließen. Erfahrungen zeigen uns schon deutlich, daß die Pflanze aus der Wildniß, in cultivirtem Boden gezogen, einer günstigen Veränderung fähig ist; wird diese schöne Eigenschaft gehörig benutzt: so muß die Kunst selbst ungeahnete Dinge hervorrufen können.

Viel kommt jedoch auch auf die Erziehung und Auswahl des Saamens an, den man zu diesem Behufe, und zu Erreichung dieses Zweckes benutzen will. Die Wichtigkeit, welche eine feine Auswahl hier spielt, war den Alten schon bekannt, deßhalb die mannichfaltigen Träumereien und Spielereien derselben in ihren Vorschriften zum Verfahren. Nicht nur eine besondere Form jedes einzelnen Saamenkorns, sondern auch ein besonderes Himmelszeichen, in welchem die Aussaat und Verpflanzung geschehen sollte, wurde vorgeschrieben. Dem Aussäen voran sollte eine Einweichung der Saamen in eine Flüssigkeit von der lächerlichsten Zusammensetzung beobachtet, der Mondswechsel beachtet, oft sogar die Stunde des Tages u. s. w. berechnet werden. Ueber alle diese Spitzfindigkeiten ist man heut zu Tage hinweg, indem man einsah, daß sie zu nichts führen, und nur

der Zufall besondere Wirkungen erzeugte. Jetzt ist man demungeachtet nicht minder aufmerksam auf die Saamenzucht und Saamenwahl, sondern in gewisser Hinsicht wohl noch mehr als ehemals, indem man schon bei der Blüthe, auf die Erzielung besserer Saamen, durch wechselseitige Befruchtungen hinarbeitet, und bald die Grund-, bald die Zeichnungsfarben, bald diese, bald jene bessere Eigenschaft der Pflanze selbst, oder nur der Blume zu Grunde legt: wodurch sicherer Gewinn zu erwarten ist. Wahr ist's, es giebt Erdarten, die selbst den besten Saamen entgegen sind, und nach kurzer Zeit der Anbauung auf zweckmäßigerm Erdreich gezogenen, im höchsten Grade nachtheilig sind, weil sie ein merkbares Zurückgehen befördern, sobald aber aufmerksam auf die Saamenpflanzen in der Cultur geachtet wird, so bleibt demungeachtet eine merkliche Besserung eigen. Ist hingegen die betreffende Erdart zuträglich, so lohnt jede besondere Aufmerksamkeit, die auf Veredlung verwendet wird, reichlich. Wie man bei Nelken-, Aurikeln-, u. s. w. Saamenzucht verfahren soll, darüber findet sich schon viel in der betreffenden Literatur, was es überflüssig macht noch weiter hierüber zu sprechen. Nur erlaube man mir noch das hinzusetzen zu dürfen: daß bei jeder Hinwirkung auf Veredlung künftiger Sämlinge, wie bei jeder Saamenzucht, immer nur die in jeder Hinsicht vollkommensten besondern Individuen dazu ausgewählt werden müssen. Man nehme deßhalb nur Saamen auf, von in Form, Gestalt, Grund- und Schattirungsfarbe, Größe u. s. w., ganz vollkommenen Blumen, wähle solche, die vermöge ihrer Bildung guten Saamen liefern können, unterhalte die Pflanze während ihrer ganzen Lebensperiode mit größter Sorgfalt, sammle nur den vollkommenst ausgebildeten, schweren, völlig reifen Saamen, bewahre ihn an guten trocknen Orten auf, und säe ihn zur rechten Zeit weder zu früh noch zu spät, in mit Vorsicht bereitete gute Erde. Daß selbst die gewonnenen Sämlinge gut unterhalten werden müssen, versteht sich ja wohl von selbst. Selbst die Auswahl der Saamenschoten ist nicht gleichgültig, wie zum Beispiel bei den Levkoyen, welchen man die Spitze jeder Fackel schon in der Blüthe abstutzt, und von den gebliebenen Schoten immer nur die untersten vollesten, ausgewachsensten und reifsten zur Anzucht auswählt. Bei Erzielung anderer Sämereien von exotischen Gewächsen, die man gern zum Gefüllterblühen bringen möchte, muß jederzeit die bei den Nelken, Levkoyen u. s. w. zu Grunde gelegte Methode, mit kleinen Modifikationen beobachtet werden. So habe ich es mir kürzlich angelegen seyn lassen, die Datura fastuosa, welche sehr geneigt ist gefüllter zu werden, auf diese Art zu veredlen und habe die erfreulichsten Resultate gesehen. Diese Art der Gattung Datura trägt bei schlechter Behandlung immer nur eine einfache Blumenkrone, bei vorzüglicher hingegen zwei- auch dreidoppelte. Dieß giebt einen Beweis ab, daß sie sehr geneigt ist, mit der Zeit wohl ganz in's Gefüllte überzugehen. Ich pflegte sie aus dieser Ursache sehr sorgfältig, trug Sorge, daß der Pflanze nie etwas fehlte, wählte unter der ganzen Anzahl Pflanzen, die allervorzüglichste zur Saamenpflanze, ließ dieser nur die Saamenkapsel der ersten Blume, welche aber voll seyn mußte, und schnitt hierauf alle übrigen noch treibenden Blumen schon als Knospen ab. Außer der Sorge für völlige Reife der Saamen, wurden nun auch noch die von Ansehen vollkommensten ausgewählt und zur Aussaat benutzt. Der Erfolg war: gänzliches Verschwinden ganz einfacher Blumen, und

das glänzendste Erzeugniß, eine vierdoppelte Krone von 6 Zoll Länge. Bei ununterbrochener Fortsetzung erwarte ich, daß es nach Jahren noch besser mit ihr ausfallen soll.

Den Saamen in den Schoten, Kapseln u. dgl. unausgekernt zu lassen, bis er zur Aussaat verbraucht werden soll, ist eine sehr anzurathende heilsame Methode, die jeder Pflanzenverehrer nie unberücksichtigt lassen sollte. Man kann in der Sorge für den Saamen nie zu weit gehen, indem dadurch nach längerer Zeit die herrlichsten Resultate hervorgehen.

Der Eigenschaft des Gefülltwerdens zunächst, möchte wohl die länger dauernde Blühezeit, welche man mit immerblühend benennt, eine der mehrfach gewünschten seyn.

Die Hortensien, immerblühenden Rosen u. dgl. mehrere Gewächse, haben unstreitig deßhalb eine so günstige Aufnahme gefunden, weil ihre Blühezeit entweder lange dauert, oder sich im Verlaufe des Jahres oft wiederholt. Gewächse, denen diese Eigenschaft abgeht, wie den so beliebten Aurikeln, Nelken u. s. w., werden bei allem Vergnügen, die man an ihren Floren genießt, gewöhnlich nach vollendeter Flor vernachlässigt, weil man diesen Genuß nur einmal in jedem Jahre hat. Ob es so recht gethan ist, oder nicht, will ich ununtersucht lassen, da jeder betreffende Liebhaber durch eigenen Schaden klug werden wird.

Hierin der Natur zu Hülfe zu kommen, ist allerdings bei vielen Gewächsen möglich, bei vielen hingegen wird es ohne allen Erfolg bleiben. Wir finden deren, welche nur geringer Nachhülfe bedürfen, um ihre Blühezeit schneller, kräftiger und auch wohl öfter zu wiederholen; wieder andere, die unter sorgfältiger Pflege, ohne alle weitere besondere Vorsorge, während dem ganzen Sommer, immerfort blühen; noch andere, die man durch künstliche Mittel zu einer Wiederholung bringen kann; andere hingegen, wo alle Bemühungen umsonst bleiben.

Unter den bekanntern Pflanzen gehören zu den ersten: der größte Theil der Geranien (Pelargonium) und die Bengalischen Rosen. Unter die zweite Abtheilung: die Vinca rosea; Heliotropium peruvianum; Fuchsia coccinea etc. Zur dritten Abtheilung kommen unsere gewöhnlichen Rosenarten, die Hyacinthen, Tulpen, Tazetten u. s. w. Zu der letzten endlich: das Chrysanthemum indicum, die Lobelie u. s. w.

Den Genuß des öftern Blühens, oder wiederholter Flor, kann man durch Kunst erreichen, aber nicht im Allgemeinen. Nur da ist sie am sichersten zu bezwecken, wo die Natur diese Eigenschaft schon einlegte, wo durch öfter wiederholten erneuerten Trieb, junge Blüthen erscheinen. In der Natur sehen wir diese Perioden von selbst aufeinander folgen, wie bei den Bengalischen Rosen; durch die Kunst hingegen sind sie nur durch zweckmäßiges Verpflanzen, und wiederholtes Zurückschneiden der Gewächse u. s. w. zu erlangen.

Diejenigen Gewächse, welche im Winter ihr Laub fallen lassen, und in einen schlafenden Zustand versetzt werden, zeigen uns nächst oben angeführten Rosen u. s. w. — welche uns diese Eigenschaft kennen lehrten, — die Verfahrungsart und Weise am allerdeutlichsten vermittelst unserer Treibereien.

In der Natur finden wir ein Gesetz, das da will, daß jeder Thätigkeit Ruhe vorangehe und folge. Wir sehen die Anwendung dieses Gesetzes im Großen

im Sonnensystem, durch die Jahrszeiten, den Wechsel der Tage und Nächte, vermittelst der Planeten-Umwälzungen und Schwingungen. Wir sehen es in der Thier- sowohl als Pflanzenwelt, bei Allem was da lebt auf Erden. Der Mensch ruhet im Großen, wie die Gewächse, im Winter; ist thätiger im Sommer, gleich den Pflanzen. Er ist, gleich diesen, in Thätigkeit am Tage und ruhet bei der Nacht. Allenthalben, wo wir hinzusehen vermögen, finden wir dieses Gesetz bewahrheitet, bei dem einen Geschöpfe in längern Zeitabschnitten, bei andern in kürzern angewendet. Genug, aus dem Ganzen geht hervor, daß es für alle lebenden Geschöpfe von großer Wichtigkeit ist. Die Betrachtung desselben durch die mannichfaltigen Formen und Abänderungen über den ganzen Erdboden, ist nicht nur ein sehr erhabenes Bild der Anschauung, sondern auch ein sehr großes und ernstes, bis jetzt nicht hauptsächlich beachtetes Studium. Welche Nüancen sehen wir nur im Pflanzenreiche, und wie viel auffallendere im Thierreiche. Schade, daß hier der Platz nicht ist, mehr in's Detail eingehen zu können.

Ruhe muß jeder Thätigkeit vorangehen und folgen; Thätigkeit geht jeder erneuerten Blühezeit voran; und diese hinwiederum jeder Saamen- oder Fruchterzeugung. Auf öfterer und schnellerer Wiederholung der Ruhe beruhet die Eigenschaft des Immerblühens allein.

Der Winter ist die allgemeine Ruhe für den Sommer. Was sich in dieser Jahrszeit concentrirt an Säften, entwickelt sich in der Zeit des allgemeinen Lebens im Sommer. Dieses Phänomen sehen wir sich wiederholen mit jedem Jahre, und verspüren davon die heilsamsten Folgen, ohne unser Zuthun. Der Mensch kann hier einschreitend wirken, und nach kurzer Ruhe die Vegetation durch Kunst beschleunigen. Durch Zurückschneiden der jüngern Zweige, — oft auch ohne diese Operation, — und was dergleichen für Vorsichts- und Vorkehrungsmaaßregeln noch seyn mögen, und hierauf bewirkte höhere Lufttemperatur, entsteht bei Pflanzen im schlafenden Zustande eine neue Thätigkeitsperiode, wodurch man sich die Blume einer beliebten Pflanzenart zwei Mal im Jahre verschaffen kann. Je auffallender der Zustand der Ruhe von der der Thätigkeit getrennt ist, desto erfolgreicher sind die daraus hervorgehenden Resultate. Unsere gemeinen Rosen, Flieder u. s. w. lassen sich z. B., sobald sie im Herbste kurzer Ruhe genossen, durch vorbenanntes Verfahren, in dazu erforderlichen Treibhäusern und Kasten, leicht zur Blüthe bringen: ohne vorangegangenes förmliches Zurücktreten des Saftes, oder bezweckte Ruhe, aber nie. Frühblühende Sträucher, auch fruchttragende Gewächse die einen Winterschlaf halten, lassen sich, in Eiskellern aufbewahrt, in späterer ungewöhnlicher Zeit, zum Blühen und Fruchtansetzen bringen. Diese Methode kann man aber nicht treiben, sondern eher noch zurückhalten nennen. Man kann auf diese Weise, wo eine reichbesetzte Tafel es erfordert, oder bloße Liebhaberei es will, im Herbste noch Kirschen u. dergl. speisen, Rosen und Flieder sehr leicht in den Herbst- und ersten Wintermonaten haben, weil ihre Ruhezeit verlängert und die Thätigkeit in später Jahrszeit hervorgerufen wurde. Eben so kann man die Damascener Rose, die unter dem Namen der immerblühenden bekannt ist, dadurch schon im December zur Blüthe bringen, daß man den Eintritt ihrer Ruhezeit beschleunigt. Zu diesem Zwecke

muß man die mit dieser Rosensorte bepflanzten Töpfe so zeitig als möglich — was sich auf die größere Reife des jungen Holzes beschränkt, — Ende August, im September, spätestens October, umlegen und austrocknen, welches letztere durch spärlicheres Begießen erreicht wird, worauf sie die Blätter früh fallen lassen, und den Saft verdicken. Nachdem dieses geschehen, werden sie nach einiger Ruhe zurückgeschnitten und angetrieben. Dieses Phänomen sehen wir in der Natur nicht selten, wo auf Austrocknung des Bodens im Frühjahre und Sommer ein neuer Trieb erwacht. Im Frühjahre 1822 wurden durch die etwas zu früh eingetretene große Hitze, alle frühblühenden und tragenden Gewächse, als Erdbeeren, Kirschen, Aprikosen u. s. w, im Wachsthum beschleunigt, hatten, wo sie sich selbst überlassen blieben, bei guter Zeit abgetragen, und befanden sich im Ruhestande. Nachdem der Regen im Junius eingetroffen war, fieng ein neuer stärkerer Trieb an, wodurch viele Gewächse doppelt blüheten und es bis zu Früchten brachten. Die Rosenknospen, im Frühjahre abgebrochen, verursachen, daß sich ein neuer Trieb entwickelt, und in spätern Monaten noch eine Flor erscheint. Das Ausbrechen muß aber geschehen, sobald man die Knospen gewahrt. Rosenbüsche im Frühjahre, nachdem sie abgeblüht hatten, trocken gehalten, und nach einem Monat Ruhe wieder befeuchtet, bringen eine zweite Flor. Daher kann man auch abgetriebene und abgeärndtete Zwetschen- und Kirschenbäume im Frühherbste sehr leicht zum wiederholten Blühen bringen. Man darf sie nach der Aerndte der Früchte nur austrocknen lassen, — jedoch mit Vorsicht, — darauf wieder anfeuchten, etwas zurückschneiden und neuen Trieb hervorlocken, wodurch man im December und Januar reife Kirschen haben kann. Auf diese Art angetriebene Bäume, tragen freilich nicht so voll, als wenn sie zum ersten Mal tragen, dahingegen lohnt die Aerndte in dieser ungewöhnlichern Zeit die Mühe doppelt. In allen diesen Fällen ersetzt das Austrocknen der Erde den winterlichen Frost. Zu dieser Zeit ist freilich diese Abtrocknung nicht thunlich, und vorzüglich nur in vorbenannten Fällen, weßhalb der Frost, als natürlicher, den Vorzug behält. Beide Ereignisse haben hier beinahe ein und dieselbe Wirkung. Es ist auffallend, daß in den Tropenländern nur die große Hitze und dadurch bewirkte Austrocknung dasselbe Phänomen erzeugen, und die Regenzeit neuen Trieb hervorlockt. Noch auffallender aber sind die ähnlichen Wirkungen des Frostes und großer Trockenheit oder Hitze auf den thierischen Körper. In den nördlichen Gegenden schläft der Dachs u. s. w. im Winter, und so lange große Kälte andauert. In den Aequinoctialgegenden des neuen Continents, in Aegypten u. s. w. halten das Crocodil, mehrere Schlangen u. s. w. in der größten Hitze ihren Winterschlaf.

Unter allen Obsttreibereien ist die der Kirsche und Zwetsche wohl die leichteste. Nimmt man den Baum aber, — wo die Einrichtung so getroffen ist, — zu frühe und vor einem tüchtigen Froste aus dem freien Felde in's Treibhaus, dann ist alle Kunst, Ausgabe und Mühe umsonst. Die Blüthen kommen in diesem Falle entweder gar nicht zum Vorschein, oder doch nur in geringer Quantität, schmächtig und ungleich hervor. Mit der Belaubung geht's nicht besser. Treibt hier und da ein Zweig aus, so ist er unkräftig und schlecht. Die Früchte, wenn ja solche angesetzt werden, bleiben klein, bekommen weder natürliche Farbe, noch Geschmack. Nicht selten bleiben

ganze Bäume ohne Trieb, und müssen als Folge noch nicht hinlänglich gehaltener Ruhe, durch andere ersetzt werden. Daher kommt's denn auch, daß trotz der ungünstigen Einwirkungen der Atmosphäre unter einem nördlichern Himmelsstriche, diese Treibereien weit leichter mit größerer Sicherheit und bessern Erfolg vorgenommen werden können, als in südlicher gelegenern Treibanstalten. Bloßer Erfolg des geringern oder später oder nie eintretenden Kältegrades, der der Pflanze die nothwendige Ruhe nicht verschaffen kann; oder wenn man lieber will, den Pflanzensaft, in dieser kürzeren Zeit zwischen dem Abfallen der Blätter und des künstlichen Antreibens, nicht genug verdicken kann. Zu gleicher Zeit ein Beweiß, wie wenig Theorie und Praxis im getrennten Zustande, ohne Schaden seyn können. Der Theoretiker behauptet, wie bekannt, das Gegentheil, währenddem der Praktiker durch Erfahrungen die Wahrheit des Gesagten nur zu genau weiß, denn der Theorie nach müßte das Treiben der Früchte, je weiter südlich, je besser vor sich gehen, weil man in nördlichern Climaten oft über Entbehrungen klagt, die der südlichere Himmel in größerer Fülle spendet. Die Hauptsache liegt aber bloß in hinlänglicher Ruhe, zwischen Entblättern und Antreiben. Wer bei Fruchttreibereien Tag wie Nacht eine gleichförmige Temperatur unterhält, kann nicht so guten Erfolg erwarten, als derjenige, der die Wärme in der Nacht um etwas fallen läßt, wodurch eine mäßige Ruhe nach der Erschöpfung des Tages bewirkt wird, die sehr heilsam wirkt.

Die besser abgetrockneten, folglich zweckmäßiger ausgeruheten Blumenzwiebeln, sind daher auch weit besser zum Treiben, als sie es im Gegentheile seyn würden. Deßhalb haben die Holländer besondere Vorrichtungen, auf welchen sie ihre Zwiebeln, nachdem sie im Lande gehörig reif wurden, abtrocknen. Durch diese Abtrocknung werden die Blumenzwiebeln consistenter, und folglich dadurch geeigneter, vollkommenere und kräftigere Blumen zu treiben. Das auffallendste Beispiel giebt unter den Zwiebeln wohl die Amaryllis formosissima, welche hinter den Ofen gehängt oder gelegt, immer mehr und mehr austrocknet, und ohne alle Erde auf dieser Stelle in die Blumen treibt, was sie ohne diese Austrocknung nicht ebenso gerne thut. Die kleinsten Kochzwiebeln tüchtig abgedörrt, haben im Gegentheile die Eigenschaft, sobald sie der Erde übergeben werden, daß sie nicht in Blume und Saamen, wohl aber in die Dicke und Größe der Zwiebeln treiben. Alle Capzwiebeln wollen nach vollendeter Vegetation Ruhe, um später desto kräftiger treiben zu können. Diese Ruhe besteht in Austrocknung des Bodens, nach Maas und Ziel.

Bei denjenigen Gewächsen die von Natur immerblühend sind, tritt nach jedesmaligem Abblühen, durch daraus hervorgehende Erschöpfung, eine durch die Jahreszeiten, und folglich durch größere oder geringere Wärme hervorgebrachte längere oder kürzere Zeitabschnitte dauernde Ruhe ein, die man um so mehr zum größern Vortheile der Pflanzen, und ihrer angenehmen Eigenschaften benutzen muß, je mehr sie der Constitution der Pflanze gemäß ist. Gleich nach erfolgtem Abblühen solcher Gewächse muß man sie, wenn man durch übermäßige Bewurzelung und dadurch bewirkter Aussaugung der Erde, dazu aufgefordert wird: eine Verpflanzung vornehmen (es ist hier bloß von Topfgewächsen die Rede), und die

jungen Zweige stark zurückschneiden, wonach ein desto kräftigeer Trieb und eine um so vollendetere Blüthe erlangt wird. Nach abermaliger Abblühung kann man sich wohl des Verpflanzens, aber nie des Zurückschneidens enthalten. Dieses wird jedes Mal wiederholt, jenes aber nur nach gewerdener Ueberzeugung, daß die Pflanze nicht mehr hinlängliche Nahrung aus dem Boden zu ziehen vermag. Bei vielen Gewächsen ist der Ruhestand zwischen zwei Abblühungen nicht so auffallend, wie bei den immerblühenden oder Bengalischen Rosen. — Die zweimal tragende gewöhnliche Rose, welche im Herbste leichter zum zweiten Male blüht, je trockner der Sommer war, gehört nicht hierher, obgleich man ihr sehr häufig den Namen immerblühende Rose giebt, und zum Fruchttreiben unstreitig die willigste ist, — es sind deren aber doch vorhanden.

Die Pelargonien z. B. werden nie schöner, und blühen nie häufiger und kräftiger, als unter eben bemerkter Behandlung: durch öfteres Verpflanzen und Zurückschneiden. Viele Arten, Ab- und Spielarten derselben, und besonders diejenigen, welche gern hoch, und in diesem Zustande weniger geliebt werden, müssen, weil ein junger und niedriger Stock immer schöner ist als ein großer, — die für Pflanzungen in's Freie davon ausgenommen, — wo möglich jährlich, oder alle zwei Jahre aus Stecklingen angezogen werden. Wer eine bedeutende Sammlung dieser Gewächse hat, und sie während der Blühezeit recht dicht, an- und durcheinander stellt, kann sich durch Erzielung und Aussäung der daraus hervorgehenden, durch Vermischung des Blumenstaubes abweichend gewordenen Saamens, viel Vergnügen schaffen, weil eine fast unglaubliche Vervielfältigung der Arten u. s. w. dadurch bewirkt wird.

Aus dem Gesagten geht daher hervor: daß nach jeder Anstrengung und daraus hervorgegangener Erschöpfung, betreffender Pflanzenindividuen eine Ruhe in der Vegetation bewirkt und benutzt werden muß, nach welcher vermittelst Verpflanzung und Zurückschneidung, oder bloß durch letzteres allein, neuer desto kräftigerer Trieb hervorgelockt wird, der das Gewächs, bei gehöriger weitern Unterhaltung, einem Ideale in Form und Gestalt, am nächsten bringen wird. Das höchste und unter gehöriger Pflege erreichbare Ziel, ist unstreitig dasjenige, was uns die Pflanze von Gesundheit strotzend, und dadurch im Wuchse im Allgemeinen und Besondern, sowohl im Blatte, als der Blume und Frucht, je nachdem nun die Pflanze selbst wegen des Einen oder Andern dieser Theile mehr oder weniger geschätzt wird, in größter Schönheit darstellt.

Schönheit ist zwar auch hier sehr relativ, und es dürfte dem einen Liebhaber leicht an dem einen Gewächse mißfallen, was bei dem andern Entzücken erregt. Doch läßt sich im Allgemeinen eine Regel festsetzen, die in näherer Bestimmung von Begriffen, denjenigen Ton angiebt, der am leichtesten allgemeines Wohlgefallen erwecken kann.

Die Schönheitsregeln über Nelken, Aurikeln, Tulpen u. s. w., kennen wir durch mehrere Bearbeitungen derselben, und wenn sie gleich noch viele Mängel haben, so ersieht man aus ihnen doch um so leichter, was Noth thut, und worin das eigentliche Ideal zu suchen ist, weil es sicherlich immer dem am allerschwierigsten zu erreichenden Punkt zeigen wird, der im Kampfe mit der Pflanzennatur unter dem betreffenden Himmelsstriche und Einflusse des Bodens, öfter gar nicht, oder im glücklichen Falle, erst nach Generationen erreicht wird.

Sehr vortheilhaft für das Ganze ist der in dem Menschen gelegte Trieb, zu suchen das Unmögliche möglich zu machen, oder dem fernen Ziele so nahe als möglich zu kommen. Wäre dieses nicht, und hätte nicht so mancher unserer Blumen liebenden Vorfahren selbst spielend und zufällig so manches entdeckt oder erreicht was uns entzückt; so würden wir vieles entbehren müssen, was noch vor 40—50 Jahren unter die frommen Wünsche gehörte.

In den letzten Jahrzehnden hat sich zwar die Blumistik mehr von den obengenannten Blumen ab- und den feinern ausländischen Zierpflanzen zugewendet, wodurch jene weniger Fortschritte machten, im Verhältnisse zu frühern Zeiten; diese hingegen desto mehr emporkamen, und in der That einen höhern Genuß verschaften. Wie viel anders sind jetzt unsere Winterhäuser und Staffeleien in den Gärten geschmückt, als damals, wo man noch auf wenigere jetzt unbeachtete Pflanzen beschränkt war. Der Blumistik sind zwar diese Vortheile nicht allein beizumessen, sondern die Reisenden, die fremden Welttheilen entnahmen und uns sorgsam zuführten, was sie Schönes vorfanden, haben daran auch einen großen Antheil, obgleich die Erweiterung der engern Gränzen, durch mannichfache Verfeinerung, Veredlung, Vervielfältigung in Blumen und Früchten der betreffenden Neuigkeiten, hinwiederum den Blumisten, oder insgesammt, den Pflanzen-Cultivatoren allein zukömmt.

Dadurch daß allen Pflanzen bei der Schöpfung die Eigenschaft beigelegt wurde, durch Verwechselung des angebornen Clima's, der Region, des Bodens, der besondern Lage u. s. w., unter eigener Einwirkung der Natur: — der Winde, des Wassers, der Thiere und selbst des Menschen, — veredelter und verfeinerter werden zu können; und dadurch daß der Mensch auf künstlichem Wege diese Eigenschaften zu erforschen und auszudehnen vermag, und nach seinen Geschmacksurtheilen, vermöge seiner Verstandeskräfte, und unausgesetzten technischen Bemühungen in kurzer Zeitfrist, noch viel mehr erweitern kann, als es der Natur nach Jahrhunderten, möglich wird, oder wohl gar unmöglich bleibt: wird ein Trieb unterhalten, und durch oft glänzende Belohnungen in Erreichung oft größerer als vorausgesehener und erwarteter Erzeugnisse: der Mensch immer wieder von Neuem zu desto größerer Thätigkeit angehalten. Je mehr nun durch dieses höchst weise und liebevolle Gesetz des Schöpfers, der Mensch aufgefordert wird, durch angestrengten Fleiß und ununterbrochene Beharrlichkeit seine Genüsse immer noch mehr und unaufhaltsam zu vergrößern und zu veredlen, je größer ist der Lohn, weil je weiter er vorschreitet, je edler und vorzüglicher werden seine Erzeugnisse werden, aber auch, je größer werden seine Bedürfnisse und seine Forderungen seyn. ...z.

2.

Ueber die Zucht der Aurikel.

Von Hrn. Hécart, in Valenciennes.

Da diese durch die Mannichfaltigkeit und den Glanz ihrer Farben wahrhaft schöne Blume, wieder Mode geworden ist, nachdem sie unverdienterweise eine Zeitlang war vernachlässigt worden: so glaube ich, daß man mit Vergnügen die Mittel sie fortzupflanzen und die Abarten derselben zu cultiviren, erfahren wird. Es sind die Mittel, welche von den

berühmtesten Niederländischen Blumisten angewandt werden, welche die Art Blumen zu behandeln, so vollkommen verstehen.

Diese Blume theilt sich in drei Hauptsorten: die einfarbigen, die gestreiften und die bizarren. Wenn sie alle guten Eigenschaften haben soll, die man von ihr verlangen kann, so muß ihr Laub von mäßiger Größe seyn, mehr gekrümmt als gerade; der Schaft stark, nicht zu lang und fähig, die Blüthen zu tragen; die Blüthen müssen rund und flach seyn, aber keinen Quirl bilden, was sie entstellen würde; sie müssen wenigstens einen Zoll im Durchmesser haben. Die Blätter müssen dick, zierlich ausgebildet, sammtartig, glänzend oder durchsichtig seyn; die Blüthe muß sich gefällig darstellen; die Blüthenbüschel müssen nicht zu arm und die Scheibe groß, wohlgestaltet, rund, trocken, ohne Staub von reiner Farbe und ohne Beimischung von den Farben des Randes seyn; die Staubfäden müssen gehörig ausgebildet und der Stempel gar nicht sichtbar seyn; die erstern müssen gleich hoch mit dem Schlunde seyn und diesen wohl ausfüllen; die Blume muß ihre Farbe behalten, bis sie welk wird und sich nicht umkehren; der Schlund muß nicht zu offen seyn; je kleiner er ist, desto schöner ist er u. s. w.

Man nennt die Blumen rein (pures), wenn sie nur eine Farbe haben: man schätzt sie sehr, wenn die Farben des Randes von dem der Scheibe scharf abgeschnitten sind.

Die gestreiften sind diejenigen, deren Blumen aus zwei stark abstechenden Farben bestehen; man scheint sie jetzt nicht mehr zu lieben.

Zu den bizarren gehören diejenigen, deren Grund von anderer Farbe ist, als womit sie gestreift sind; sie arten leicht aus.

In Töpfen müssen diese Blumen auf Stufen übereinander aufgestellt werden, und man muß darauf achten, die Farben so zu mischen, daß sie die meisten Abwechslungen darbieten; man bewirkt eine größere Wirkung für das Auge, wenn man die schwachen Farben an die Seite der dunkeln stellt, um die einen durch die andern hervorheben zu lassen; einige Liebhaber ziehen auch die Anordnung nach Abstufungen vor, indem sie mit den dunkelsten Blumen anfangen, und allmälig von Stufe zu Stufe bis zu den blässesten fortgehen; aber diese Methode scheint mir viel schwieriger und nicht so leicht den vorgesetzten Zweck zu erreichen, weil oft nöthige Zwischenstufen fehlen und der Uebergang zu stark unterbrochen wird, oder weil einige Abänderungen so geringen Unterschied zeigen, daß man sie leicht mit einander verwechselt.

Manche Personen lieben die doppelten oder gefüllten Blumen; aber mir scheint durch die Füllung diese Blume mehr, als irgend eine andere entstellt zu werden; es ist also besser, daß man sich an diese edle Einfalt halte, welche so vielen Reiz für die Augen hat.

Die passendste Erde für die Zucht dieser Blumen ist diejenige, welche die Maulwurfshügel auf den Wiesen im Frühlinge liefern; in deren Ermanglung aber gute Ackererde; nur müssen beide zwei Winter über im Freien gelegen haben; man muß sie dann gut sieben und mit einem Sechstheile Erde von einem Misthaufen von Pferde-, oder noch besser Kuhmist, der zwei oder drei Jahre gelegen hat, vermischen. Diese Mischung ist gut für die gestreiften Blumen; für die einfarbigen und bizarren nimmt man ein Viertel der Misterde. Durch dieses Mittel wird man mit Sicherheit sehr schöne Blumen erhalten.

Damit die Wurzeln sich am vortheilhaftesten ausbilden, müssen die Töpfe oben fünf Zoll Durchmesser haben, unten aber nur drei; und sechs Zoll Höhe; diese Maaße gelten vor dem innern Raume; die Töpfe dürfen nicht bauchig seyn; der Boden muß sich nach innen mützenartig vertiefen und ein Loch in der Mitte haben, das groß genug ist, um den Finger hindurch zu stecken, damit das Regen- oder Gießwasser sich leicht verlaufe; auch muß er am Grunde mit einem Rande versehen seyn, der ihn einen Zoll hoch vom Boden erhebe.

Man muß nicht unterlassen, die neuen Töpfe vorher einzuwässern, um das Aufwerfen von Blasen zu vermeiden, welches durch die Einziehung des Wassers erfolgt; die Erde trocknet dann zu leicht, macht sich von den Wänden des Topfes los und die Pflanzen stehen in Gefahr, umzukommen.

Wenn man eine Pflanze in einen Topf setzen will, muß man Sorge tragen, die Wurzeln regelmäßig nach allen Seiten ausgebreitet einzusetzen; nachdem man alles abgestorbene oder faule davon abgeschnitten hat, drückt man die Erde sanft längs den Seiten des Topfes und in der Mitte um den Stamm, um die Pflanze fester stehen zu machen und zu ihrer baldigen Erhohlung beizutragen.

Wenn man bemerkt, daß an der Hauptwurzel einige Fäulniß sich findet, so schneidet man dreist weg, bis sich keine rothen Flecken mehr zeigen, und legt Kitt *) auf die Wunde. Man stützt die neu eingesetzten Pflanzen durch kleine, wie ein Andreaskreuz gestellte Stäbe, und begießt sie vorsichtig, so daß man die Erde nicht in Unordnung bringt.

Die erste Begießung muß sehr reichlich seyn; darauf muß die Pflanze 14 Tage im Schatten bleiben, ohne einen Tropfen Wasser zu erhalten, außer wenn die Verpflanzung in sehr heißer Zeit geschehen ist. Diejenigen, welche man geschickt erhält, dürfen auch nicht einmal leicht begossen werden, wie welk sie auch scheinen mögen, als erst zwei oder drei Tage nach ihrer Einsetzung; aber man wiederhohlt dieses Begießen alle drei Tage, bis die Pflanze vollkommen sich erholt hat.

Die Aurikeln dürfen nur alle drei Jahre umgesetzt werden; sie öfterer umzusetzen, hieße sich der Gefahr aussetzen, keine guten Blumen zu bekommen, weil diese nicht eher recht vollkommen gerathen, als bis die Wurzeln den Rand des Topfes erreicht haben. — Jene Operation geschieht im Anfange des März und dann muß man auch mit ihnen allen eine theilweise Erderneuerung vornehmen, welche darin besteht, daß man einen Zoll Erde oder etwas mehr wegnimmt, um neue Erde dafür hinzulegen, welches ihnen sehr wohl thut. Einige nehmen die Umsetzung gegen Ende des Aprils oder im Anfange des Septembers vor; dieß ist aber fehlerhaft, weil es denn oft geschieht, daß man im Frühlinge nur schlechte Blumen erhält. Gewisse Erdarten erzeugen ein Moos, womit die Oberfläche der Töpfe sich überzieht; man muß dieses Moos während der heißen Jahreszeit stehen lassen, aber nachher sogleich wegnehmen.

Wenn man die Pflanze umsetzen will, so sticht man die Erde rund um die Wurzel herum weg, bis der Erdenkloß nur die Größe einer Orange hat; die

*) Dieser Kitt wird aus 2 Theilen gelbem Wachs, 1 Theil Terpentin und 1 Theil Harz bereitet. Man läßt diese Mischung schmelzen und hebt sie dann in einem Topfe auf, um sich ihrer nach Gelegenheit zu bedienen.

Pflanze leidet dadurch nicht und erholt sich schneller und leichter. Wenn die Pflanze mehrere Ableger hat, so nimmt man alle Erde weg, sowohl um zu sehen, welche sich absondern lassen, als auch um dieses Absondern leichter zu verrichten; man muß keinen derselben sitzen lassen, den man wegnehmen kann, dieß ist das Mittel, die Pflanze zu verjüngen, welche sonst durch jene ausgezehrt werden würde, und um schönere und größere Blumen zu erhalten. Man setzt die Pflanze bis an den Hals ein, es darf nichts von der Hauptwurzel sichtbar bleiben, welche man wieder mit Erde bedecken muß, so oft Regen, das Begießen oder die dürren Blätter, welche man wegnimmt, sie entblößt werden lassen. Wenn die Wurzel zu lang ist, muß man sie verkürzen; ohne diese Vorsicht würde man nie schöne Blumen erhalten.

Ist der Winter verstrichen, so setzt man die Pflanzen auf hohen Brettern oder Gestellen in die Sonne. Indeß darf man nur die bizarren in dieser Stellung blühen lassen, und selbst diese dürfen dabei dem Regen nicht ausgesetzt seyn. Die zarten einfarbigen und die gestreiften müssen im Schatten blühen, die Sonne würde ihre Farben röthen. Uebrigens zeigt die Erfahrung dem Liebhaber am besten die Sorten, welche man im Schatten halten muß, und welche der Sonne ausgesetzt werden können; im allgemeinen sind 3 oder 4 Stunden Sonne täglich für diese Pflanzen hinreichend.

Wenn die Pflanzen im Wachsen begriffen sind, was im März geschieht, so muß man sie vor Frösten bewahren, welche die Blumenknospen verderben würden. Man kann diesem Uebel durch Bedeckung mit Strohmatten oder einfachem Leinen vorbauen.

So wie die Blumen erscheinen, muß man die Töpfe auf dem Gestelle ordnen, nur mit der Vorsicht, daß man die höhern Pflanzen hinten stellt, die niedrigen aber voran. Man kann dann auch die Auswahl derjenigen Pflanzen treffen, die man vermehren will, von denen man die Ableger wegnimmt, sobald die Blumen abgeblüht haben, aber statt diese Operation vorzunehmen, wie wir vorher bei'm Umpflanzen gesagt haben, muß man sie im März verrichten, ohne die Pflanzen aus dem Topfe zu nehmen, indem man die Ableger nur mit dem Finger so nahe als möglich an der Hauptwurzel lostrennt; wenn sie zu fest daran sitzen, muß man ein etwas zugeschärftes Stöckchen von hartem Holze zu Hülfe nehmen, nachdem man die Erde zu dem Behufe vorsichtig ein wenig weggeräumt hat.

Nach der Blüthezeit muß man die Pflanzen in den Schatten stellen; wenn man aber nicht vermeiden kann, sie in der Sonne zu lassen, so muß dieses an der Morgenseite seyn. Man begießt sie sorgfältig, so daß sie frisch bleiben ohne viele Nässe; die Trockniß macht sie welken, die stehende Nässe aber faulen; man muß beide äußerste Punkte vermeiden.

Wenn die größte Sonnenhitze vorüber ist, stellt man die Pflanzen wieder dahin, wo sie nach dem Ende des Winters standen. In regenigen Herbsten legt man die Töpfe auf dem Brette auf die Seite, doch so, daß die Pflanze nach der Sonne hin stehe; so kann man sie den Winter hindurch lassen, und braucht die Kälte nicht zu fürchten, wenn man die Pflanze nur vor der Nässe bewahrt; man darf während dieser Zeit nur sehr wenig begießen und zwar nur wenn es nicht friert und das Wetter sich nicht zum Froste anläßt.

Wenn die Blätter sich zusammenrollen: so nimmt man die Pflanze sogleich aus dem Topfe; denn jenes ist ein Zeichen von Krebs und Fäulniß, welche man heilt, indem man alles Faule bis zum Lebenden wegschneidet.

Um guten Saamen zu gewinnen, muß man alle Pflanzen, von denen man solchen erhalten will, in die freie Luft setzen, sobald die erste oder zweite Blume eines Schafts verblüht sind; ohne diese Vorsicht würde man nur wenig oder gar nichts bekommen. Vorzüglich um diese Zeit muß man es vermeiden, daß die Pflanzen nicht zu feucht stehen, weil der Saame sonst zu groß werden und die Kapsel zersprengen würde, ehe er reif wäre; man muß also die Pflanzen vor zu starken Regengüssen bewahren und sie nur mäßig begießen. Wenn die Kapsel ausgebildet ist, kann man die Pflanzen dem Regen frei aussetzen.

Man erkennt, daß der Saame reif ist, sobald die Kapsel sich zu öffnen anfängt; man muß dann die Kapseln einzeln abschneiden, nicht aber den ganzen Schaft, weil die Kapseln nicht alle zu gleicher Zeit reif werden und man also wenig guten Saamen erhalten würde. Man bewahrt dann die Saamen in ihren Kapseln bis zur Aussaat, damit ihre Vegetationskraft sich nicht ändere.

Diese Aussaat geschieht zuweilen im September; aber diese Zeit ist nicht vortheilhaft, weil die Pflanzen, wenn sie noch zu schwach sind, die Strenge des Winters nicht ertragen können; die bessere Methode ist also, erst im December oder gar erst im Februar zu säen. Man füllt zu dem Ende Schaalen mit der oben beschriebenen Erde an und ebnet sie wohl, ohne sie zu drücken; man säet dann den Saamen darauf, so gleichförmig als möglich, indem man Luftzug vermeidet, der vielen Saamen fortwehen würde; man muß nicht zu dicht säen, weil die Pflanzen zu sehr von einander bedrängt seyn würden; man siebt darauf durch ein grobes Haarsieb von derselben Erde über die besäeten Schüsseln, so daß der Saame nur 1 Millimeter ($\frac{1}{2}$ Linie) hoch damit bedeckt sey.

Einige säen auf Schnee; diese Methode ist gut, aber man hat nicht immer Schnee zur Säezeit. Wenn es solchen giebt, muß man Acht geben, daß die Schüsseln 2 bis 3 Zoll hoch damit bedeckt seyen; alsdann säet man darauf und siebt Erde dünne darüber.

Wenn die Schüsseln besäet sind, setzt man sie dem feinen Regen aus, der sich häufig im Winter ereignet; wenn er ausbleibt, so begießt man sie sehr fein; man verwahrt sie aber vor starkem Regen, welcher die Saamen auf die Oberfläche bringen würde; man giebt ihnen Feuchtigkeit und Schatten.

Man muß sorgfältig die Methode derer vermeiden, welche Mist auf den Boden der Schüssel thun; weil endlich der Mist anfängt zu faulen, die Erde sich senkt und eine Höhlung in der Mitte entsteht, in welcher der Saame sich ansammelt und verdirbt.

Erst Ende März oder Anfang April kommen die Saamen aus der Erde hervor. Alsdann muß man sorgfältig das Unkraut ausreißen, so wie sich solches zeigt und ihm nicht Zeit lassen, weitere Wurzeln zu schlagen, welche beim Ausreißen die jungen Aurickelpflanzen erschüttern würden.

Sobald die Pflanzen sechs Blätter haben, muß man sie in andere Schüsseln versetzen, die mit derselben Erde angefüllt und zu ihrer Aufnahme ausgewählt sind. Man setzt die jungen Pflanzen 2 Zoll auseinander. So wie sie blühen, muß man sie wegnehmen, um denen mehr Raum zu verschaffen, die noch erst blühen sollen. Zuweilen blüht ein Theil der jungen aus Saamen gezogenen Pflanzen im Herbste.

Man muß nicht zu sehr eilen, diejenigen Pflanzen wegzuwerfen, welche nicht alle verlangten Vollkommenheiten haben, weil sie in der ersten Blüthe selten ganz so erscheinen, wie sie seyn sollen: erst im folgenden Frühjahr werden sie entschieden gut oder schlecht.

3.

The botanical register: consisting of coloured figures of exotic plants cultivated in british Gardens with their history and mode of treatment. The designs by *Sydenham Edwards.* Vol. IX. No. XCVII—XCIX. 1823.

(Mit Abbildung auf Tafel 1.)

Der Inhalt der vorliegenden drei Hefte ist folgender:

690. Jasminum paniculatum *Roxb. fl. ind.* Aus Canton in den botanischen Garten zu Calcutta gebracht, und von da vor einigen Jahren nach England, wo man sie in den Treibhäusern hält.

691. Astrapaea Wallichii *Lindl. coll.* Dieser prachtvolle zur Familie der Büttneriaceen gehörige Baum hat im Kew-Garten geblüht. Sein Vaterland ist unbekannt, vermuthlich aber Madagascar. Wir geben Tafel 1. davon eine Abbildung. Seine Beschreibung befindet sich in der Fortsetzung des allg. Teutschen Garten-Magazins, Band VIII. Seite 61.

692. Holmskioldia sanguinea Retz. Hastingia coccinea *Smith.* Hastingia angusta König Mspt. Platanium rubrum *Juss.* in ann. mus. 7. 76. Ein im Innern von Bengalen einheimischer Strauch, der in den Treibhäusern der Gräfin de Vandes blühete.

693. Manettia coccinea W. Nacibaea coccinea *Aubl.* Ein rankender Strauch, der im Garten zu Chelsea aus Saamen von Trinidad erzogen wurde, und in's Treibhaus gehört.

694. Massonia longifolia *β.* candida. M. longifolia hat *Jacquin* im Hort. Schoenbr. 4. t. 457 vorgestellt; die hier beschriebene Varietät ist in Colvill's Pflanzenschule aus Saamen gezogen, welche Burchell vom Cap mitgebracht hatte. Der bekannten Arten dieser Gattung sind 15, nämlich: 1) M. ensifolia *Ker* in *Curt.* Mag. 991. 2) M. uniflora *Hb. Banks* (vielleicht von der vorhergehenden nicht verschieden). 3) M. angustifolia *Curt.* Mag. 736. 4) M. undulata *H. Kew.* ed. 2. M. pusilla *Hb. Banks?* 5) M. echinata *H. Kew.* ed. 2. 6) M. pauciflora *Dryander* in *H. Kew.* ed. 2. 7) M. scabra *H. Kew.* ed. 2. M. pustulata *Ker* in *Curt.* Mag. 642. 8) M. muricata *Ker* in *Curt.* Mag. 559. 9) M. latifolia *Ker* in *Curt.* Mag. 848. *Jacq.* 4. Schoenbr. 4. t. 454. 10) M. coronata *Jacq.* l. c. 11) M. obovata

Jacq. l. c. 12) M. longifolia *Jacq.* l. c. 13) M. lanceaefolia *Jacq.* l. c. 14) M. cordata *Jacq.* l. c. 15) M. grandifolia *Ker.* in *Curt.* Mag. 991. M. latifolia *Jacq.* l. c. — M. nodicarpa *C. F. Gärtn.* sem. 3. gehört zu Moraea. Die Gattung Massonia steht der Gattung Hyacinthus sehr nahe, unterscheidet sich aber dadurch, daß die Staubfäden nicht tief in der Blumenröhre, sondern in der Mündung der Blume eingefügt sind.

695. Ethulia conyzoides *L. fil.*

696. Cactus truncatus *Link* enum. alt. 2. Epiphyllum truncatum *Haworth* suppl. 85.

697. Banksia paludosa *Brown.*

698. Acacia vestita, ein noch unbeschriebener behaarter graulichgrüner Strauch mit ausgebreiteten Aesten, ungleich elliptischen, begrannten, mit einem Nerven in der Mitte durchzogenen Blättern (Blattstielen), kleinen hinfälligen Afterblättern, und kugelrunden zum Theil in Trauben stehenden Blüthenköpfchen. Hr. Cunningham fand diese Art im Innern von Neuholland.

699. Agapanthus umbellatus *l'Her.* ſ. minimus.

700. Dracontium polyphyllum *L.*

701. Neottia orchioides *Swartz Curt.* Mag. 1036? Aus Jamaika in die Treibhäuser eingeführt.

702. Berberis pinnata *Lag.* eleuch. Mahonia faocicularis *Decand.* Eine Glashauspflanze, welche von Hrn. Lambert aus Saamen gezogen wurde. Die Gattung Mahonia scheint nicht von Berberis getrennt werden zu dürfen, indem auf ihren Blumenblättern ebenfalls Drüsen vorhanden sind, und der von den zahnförmigen Anhängen der Staubfäden hergenommene Charakter nicht beständig ist.

703. Satyrium coriifolium *Swartz.* S. erectum *Thunb.* fl. cap. (aber schwerlich das von Swartz). S. cucullatum *Loddiges* (aber nicht das anderer Schriftsteller). Diplectrum coriifolium *Persoon.*

704. Tupistra squalida *Ker* in *Curt.* Mag. 1655. Eine Treibhauspflanze, welche zur Familie der Asphodeleae gehört, und auf Amboina einheimisch seyn soll.

705. Arctopus echinatus ♂ *L.* Eine Cappflanze, die im Kewgarten zur Blüthe gelangte.

706. Musa rosacea *Jacq.*

707. Sanvitalia procumbens *Law.*

708. Camellia japonica r. luteo-albicans. Eine neue Varietät der C. japonica mit gefüllten gelblichweißen Blumen.

709. Arthropodium cirratum *Brown* in *Curt.* Mag. 2350. Anthericum cirratum *Forst.* Eine Neuseeländische Pflanze, die in's Glashaus gehört.

710. Symplocos sinica. Eine neue Art mit elliptisch-lanzettförmigen, auf beiden Seiten feinbehaarten, etwas runzelig-aderigen Blättern, und zugespitzten Kelchblättchen. Sie wächst strauchartig und bringt sehr wohlriechende Blüthen.

Küchengärtnerei.

Verbesserte Methode Melonen zu ziehen.

Von Th. Andr. Knight, Esq.

In einer frühern Abhandlung habe ich eine neue Art von Warmbeeten beschrieben, in welches mittelst einer hohlen Mauer ein erhitzter Luftstrom, ohne Beimischung der Dünste, welche aus dem fermentirenden Material aufsteigen, eindringen kann, und in welchem durch eine schnelle Luftveränderung die Temperatur gesteigert und auf ihrer Höhe erhalten wird, statt wie es bei allen andern, mir bekannten, Arten von Warmbeeten der Fall ist, herabgedrückt zu werden.

Ich errichtete dieses Warmbeet anfänglich für die Ananastreiberei, bediente mich desselben aber im letzten Sommer zur Melonenzucht, und zwar mit einem vollkommnern Erfolg, als ich mich früher je zu erinnern weiß. Deßhalb hoffe ich, daß gegenwärtige Beschreibung meiner neuen Culturart den Beifall der Horticultural Society erlangen werde.

Ehe ich meine Melonenpflanzen zu ziehen begann, berechnete ich, wie, meines Erachtens, jeder Gärtner es thun muß, der diese Frucht baut, den Gewichtbetrag an vollkommnen Melonen, den ich von einer gegebenen Fläche unter Glasdach zu erwarten hätte. Die schwerste Aerndte guter Trauben, die ich jemals in einem Treibhause habe wachsen sehen, schien höchstens 1 Pfund auf je 15 Quadratzoll des Glasdaches auszutragen, wobei indessen jeder Theil des Daches mit gemessen ist.

Die Weinstöcke hatten in solchen Fällen schon viele Jahre nach einander gelebt, besaßen ausgebreitete Wurzeln und Reben, die einen Ueberfluß von dem eigentlichen Saft oder Lebensblut hatten, welches die Pflanze in vorhergehendem Sommer erzeugt hatte. Dieser Saft ist dem vegetabilischen Leben eben das, was das Blut den erstarrten Thieren ist. Auch die Blüthen und die kleinen Blätter waren das Produkt der vegetativen Thätigkeit des vorigen Jahres. Die Melonenpflanzen hatten dagegen alles in einem Jahre zu erreichen, ja sogar in einem kleinen Theile dieses Jahres. Deßhalb nahm ich 1 Pfd. Frucht auf jede 15 Quadratzoll Glasdach als den höchsten Betrag vollkommner Früchte an, worauf ich rechnen dürfte. Die Melonenvarietät, welche ich zur Cultur vorschlug, war eine Persische Art, die hauptsächlich in der Nähe von Ispahan wächst, woher sie auch den Namen hat. Sie hat fast die Gestalt einer Gurke, wird häufig über einen Fuß lang und wiegt gegen 7 Pfund. Meiner Schätzung nach ist sie als Frucht vortrefflich, nur aber sehr schwierig zu ziehen, indem die Blüthen nicht kräftig ansetzen. Auch ist die Frucht wegen ihrer außerordentlich dünnen

Schaale leicht dem Mißgeschick ausgesetzt, daß sie in der feuchten Atmosphäre eines gewöhnlichen Warmbeetes leicht zu faulen anfängt. Aus diesen Rücksichten hatte ich bereits einige Jahre lang die Cultur dieser Melone gänzlich aufgegeben.

Da ich bereits die Art der Erbauung und den Riß meines Warmbeetes sattsam genau beschrieben habe, so brauche ich jetzt bloß die Art anzugeben, wie meine Pflanzen in diesem letzten Sommer behandelt worden sind. Sie wurden erst spät im Frühling gepflanzt und trugen deßhalb nicht eher als in der zweiten Woche des Julius fruchtbringende Blüthen. Sie mußten folglich im vergangenen Sommer bei einem sehr umwölkten Zustande des Himmels wachsen und reif werden. Jede Pflanze wurde einzeln in einen Topf von 18 Zoll Durchmesser an der weitesten Stelle, und von 1 Fuß innerer Tiefe, gebracht. Die Erde in den Töpfen war sehr fett und leicht und wurde fortwährend mit Düngerfeuchtigkeit begossen. Die Zahl der Töpfe war der Zahl der Melonen gleich, die ich mir vorgenommen hatte, meinem Warmbeete auf einmal zu lassen. Diese Töpfe standen an der südlichen und niedrigsten Seite des Beetes ungefähr 14 Zoll unter dem Glasdach und die Pflanzen wurden an einem Spalier in demselben Abstande vom Dach und parallel mit demselben gezogen. Auf diese Weise und indem ich jeder Pflanze einen ähnlichen Raum im Umfang gab, glaubte ich, jede Melone schwellen und gleich gut ernährt und gereift zu sehen. Ich brachte auch dabei den Vortheil mit in Anschlag, daß ich im Stande war, jeder Pflanze, während des Wachsthums und des Reifens der Frucht, Wasser zu geben oder ihr dasselbe zu entziehen, ferner den Umstand, daß ich andere Töpfe und Pflanzen einsetzen konnte, so bald ich den Ertrag der erstern eingeärndtet haben würde. Der Ertrag übertraf durchgängig in jeder Hinsicht meine Erwartungen, indem dieses Beet weit größere Kräfte entwickelte, als ich in Anschlag gebracht hatte. Auch Sir Harford Jones, von welchem ich zuerst den Saamen dieser Varietät erhalten hatte (er hatte ihn selbst aus Persien mitgebracht), versicherte mir, daß er nie diese Melonen von gesünderm Wachsthume, noch von solcher Größe, selbst in ihrer Heimath, angetroffen habe. Der einzige Feind, gegen welchen sich der Gärtner vorzusehen hat, ist die rothe Spinne. Gegen ihre Anfälle schützt er seine Pflanzen, wenn er die Blätter derselben öfters mit klarem warmen Wasser leicht bespritzt.

Bei diesem Versuch wurde mir die seltene Gelegenheit zu Theil, mich von der Wahrheit einer Meinung zu überzeugen, die ich schon früher in den Abhandlungen der Horticultural Society ausgesprochen habe, daß nämlich jedes Blatt einer Melonenpflanze, selbst das entfernteste dazu beiträgt, die Frucht zu ernähren. An einer meiner Pflanzen gaben sich Merkmale kund, aus denen ich schloß, daß eine Frucht sich angesetzt habe, und schnell an Umfang zunehmen werde. Mein Gärtner dagegen war der entgegengesetzten Meinung. Da ich auch vergebens diese Frucht aufzufinden gesucht hatte, so mußte ich meine Meinung aufgeben, kam aber darauf wieder zurück, als ich das Aussehen der Pflanze 2 Tage später beobachtete. Ich befahl nun die Fenster abzunehmen und jede Ranke genau zu untersuchen. Es wurde jetzt entdeckt, daß eine Melone am Ende einer weitgelaufenen Ranke durch das Spalierwerk gefallen war und ½ Elle unter demselben hieng. In dieser Lage war sie von dem dichten Laubwerke einer an-

dem Pflanze beschattet worden, dennoch aber hatte sie in weniger als 14 Tagen ziemlich die Länge eines Fußes erlangt und wog wenigstens 4 Pfund. Daß sie die zu ihrem schnellen Wachsthume nöthige Nahrung aus dem Safte der Mutterpflanze erhalten habe, läßt sich, meines Erachtens, gar nicht bezweifeln und der Beweis, daß der entfernteste Theil der Pflanze zur Ernährung der Frucht beiträgt, liegt hier ganz klar auf der Hand; denn die Frucht wuchs wenigstens in einer Entfernung zu 6 Fuß von den Theilen der Pflanze, welche mich auf ihre Anwesenheit leiteten.

Durch welche Mittel der in dem entfernten Laubwerk gebildete Saft dieser Frucht in hinlänglicher Quantität zugeführt wurde, ist sowohl für den Physiologen, als für den wissenschaftlich gebildeten Gärtner eine sehr interessante Frage.

Ich habe zu verschiedenen Zeiten eine große Menge von Versuchen angestellt, um zu erfahren, durch welche Organe und unter welchen Umständen der leblose unorganische Stoff, welchen die Wurzeln der Pflanzen einsaugen, in den eigentlichen Saft oder in das vegetabilische Lebensblut verwandelt wird, und das Ergebniß eines jeden Versuchs führte mich dahin, daß in allen Fällen, wo Pflanzen Blätter, als bestimmte Organe, besitzen, nur in diesen allein unter der Einwirkung des Lichtes dieser Proceß vor sich geht. Die Kräfte, welche Wurzeln verschiedener Gestalten, Schnittlinge und andere abgetrennte Theile der Pflanzen besitzen, Laub zu treiben, schienen mir in allen Fällen einzig und allein durch die Anwesenheit des eigentlichen Saftes bedingt zu seyn, der vorher in ihnen abgesetzt worden war. Gleich den Cotyledonen der Saamenkörner, scheinen sie bloß Recipienten zu seyn, die bloß aufnehmen, aber nie erzeugen, und man hat schon lange ausgemittelt, daß Sämlinge sterben oder im günstigsten Falle kaum etwas Leben behalten, wenn sie ihrer Saamenlappen, selbst wenn schon das Würzelchen tief in den Boden gedrungen und das verlängerte Blattfederchen ihre Oberfläche erreicht hat, beraubt werden. Diese Entdeckung pflegt man durchgängig Hrn. Bonnet zuzuschreiben, das Verdienst derselben kommt aber Hrn. Malpighi zu.

Folgender Versuch nebst vielen andern, die ich noch anführen könnte, scheint zu beweisen, daß dem reifen Blatte Kräfte verliehen sind, welche den Wurzeln und Zweigen der Pflanze, selbst auch den Saamenlappen abgehen, wenn nicht letztere sich ausbreiten und, wie es in manchen Fällen zu geschehen pflegt, die Gestalt und Verrichtungen der Blätter annehmen. Sehr frühzeitig im Sommer wurden einige Blätter der Mentha piperita, ohne eine Portion der Substanz des Stängels, auf welchem sie gewachsen waren, in kleine Töpfe gepflanzt und unter Glas in künstliche Wärme versetzt. Sie gaben Wurzeln aus, und lebten länger als 12 Monate, indem sie beinahe den Charakter der Blätter immergrünender Bäume angenommen hatten. Als nun endlich die Erde aus den Töpfen genommen wurde, ergab sich's, daß sie überall von einem solchen Wurzelgeflechte umgeben waren, wie es vollkommne Pflanzen derselben Art ausgetrieben haben würden. Diese Wurzeln boten den gewöhnlichen Charakter dieser Organe dar und bestanden aus Mark, Splint, Rinde und Oberschaale. Und da das Blatt selbst, während des Wachsthums dieser Theile, sehr an Gewicht

zunahm, so scheint der Beweis, daß es den eigentlichen Saft erzeuge, der zur Bildung dieser Theile verwendet wurde, dadurch völlig begründet zu seyn.

Angenommen nun, die Blätter der Melonenpflanze besitzen (woran ich nicht im Geringsten zweifle) ähnliche Kräfte wie die der gedachten Pfeffermünzblätter und anderer Pflanzen, und alles Laub trägt dazu bei, eine einzelne Frucht zu ernähren, so ist es nicht leicht zu begreifen, wie dieses bewirkt wird, ohne anzunehmen, daß eine sehr große Portion des eigentlichen Saftes der Pflanze, selbst von dem, welcher im entferntesten Laubwerk erzeugt wird, durch diese einzige Frucht circulire. Aus andern Gründen scheint es auch schwierig zu seyn, das äußerst rasche Wachsthum, das unter solchen Umständen in einer einzelnen Frucht stattfindet, durch den Einfluß der Frucht auf die entferntesten Theile der Pflanze, und das endliche Gewicht und die Vollkommenheit der Frucht durch die Ausbreitung des Laubwerks der Pflanze zu erklären. Bei einem Versuch, den ich vor einigen Jahren machte, wuchs eine einzelne Melone von der Varietät Rock Canteloup auf einer Pflanze, welche mehr als 30 Fuß Oberfläche des Warmbeets einnahm, aber unter grünem Glase von gewöhnlicher Qualität, und sie erlangte eine Schwere von 13½ Pfund. Während ihres Wachsthums hatte sie die ganze Pflanze in Anspruch genommen und eben so auch jedes Blatt, wiewohl einige derselben fast in einem Abstand von 6 Fuß von ihr wuchsen.

Die Nachtheile, einer Pflanze zu viele Früchte zu lassen, sind hinlänglich bekannt, und jeder geschickte Gärtner ist im Stande, nach dem Umfang und nach der Kräftigkeit seiner Melonenpflanzen, zu berechnen, welche Zahl von Früchten jede Pflanze einer gegebenen Quantität zu ertragen vermag. Hat aber eine Melonenpflanze viele Früchte zu ernähren, so wird manchmal durch eine partielle Mutterpflanze eine Frucht sehr reichlich ernährt, während die andern abfallen. Daraus erklärt sich auch die große Unähnlichkeit in der Qualität der Früchte derselben Pflanze.

Dieß kann nicht vorkommen, wenn jede Pflanze nur eine einzige Frucht zu ernähren hat, und dabei einen hinlänglichen Umfang von Laubwerk besitzt. Bei dieser Culturart wird die zurückhaltendste Pflanze, so wie die fruchtbarste gleich ergiebig werden, und alles leisten, was man nur wünschen kann, eine einzige Frucht.

Ich habe bereits bemerkt, daß, meiner Meinung nach, eine Melonenpflanze von einer zuckrigen Varietät 15 Quadratzoll Glasdach für jedes Pfund Frucht verlangt, und bei dieser Berechnung meine ich Glas von guter Qualität. Es kann wohl Melonenvarietäten geben, die noch mehr tragen, als hier angenommen worden ist, aber welche Varietät man anbaut, so bin ich überzeugt, daß man bei diesem Verfahren eine eben so reiche Aerndte erhalten wird, als bei jedem andern, und meines Bedünkens einen größern Ertrag von guten Früchten, weil mit dem angerathenen Verfahren die Vortheile einer beständigen Versorgung mit warmer Luft und die Möglichkeit gegeben sind, im Beete beständig eine hohe und regelmäßige Temperatur ohne Anwendung von Dampf zu erhalten, so daß jeder Frucht ihr gehöriger Antheil von Nahrung gesichert bleibt. Ich bin auch der Meinung, daß sich auf diese Weise große Vortheile für die Cultur frühzeitiger Gurken erlangen

lassen. Der leere Raum des Beetes kann mit Blättern oder andern Materialien aufgefüllt werden, wodurch eine mäßige und andauernde Wärme erhalten wird, während man einen Strom warmer und trockner Luft beständig in das Beet über die Erdlinie, auf welcher die Pflanzen stehen, leiten kann. Beabsichtigt man diese Benutzung des Beetes, so müssen die Zuglöcher in den Ziegelsteinen so angebracht werden, daß sie gerade über der Beetlinie stehen.

Sobald die Melonen meines Beetes abgeärndtet waren, nahm ich die Töpfe heraus und setzte andere kleinere mit Ananaspflanzen ein und zwar auf ein hölzernes Gestell, daß sie in gehörigem Abstande vom Glase zu stehen kamen; zugleich erhielt auch das Beet einen neuen Mantel. Diese Pflanzen wuchsen außerordentlich gut und ich zweifle nicht im Geringsten, daß sie auch den Winter hindurch treiben werden; denn die Wirkung einer fortwährenden, wiewohl geringen Strömung erhitzter Luft hat auf die Unterhaltung einer hohen Temperatur einen sehr großen Einfluß, denn sie führt nicht nur Wärme zu, sondern widersetzt sich auch dem Zutritte kalter äußerer Luft, ein Umstand, auf den ich besonders die Aufmerksamkeit des Gärtners zu lenken wünsche.

Ich will noch diese Gelegenheit benutzen, eine Verbesserung für die Errichtung gewöhnlicher Ananashäuser anzugeben. Baut man die Mauer, welche das Lohbeet umgiebt, hohl und setzt man diese Höhlung an den beiden niedrigsten Ecken des Hauses mit der äußern Luft in Verbindung, so wird diese in die Höhlung der Mauer dringen und durch Zuglöcher unmittelbar unter der Einfassung der Mauern in das Haus. So kann man dann zu allen Zeiten und mit vielem Vortheil eine reichliche Menge warmer Luft den Pflanzen zuführen, ja selbst im Winter noch mit sehr beträchtlicher Ersparniß an Feuerung. Ich habe die feste Ueberzeugung, daß, wenn man hohle Mauern in einem Schoppen hinter dem Warmhause anbringt, jede Art der Treiberei ohne die geringste Feuerung und nur mit einer mäßigen Quantität Lohe, Blättern, oder anderem Fermentationsmaterial nach Wünschen betrieben werden könne.

Obstbaumzucht.

Beobachtungen, in der Baumschule *de la Fidélité* zu Brüssel gemacht, nebst Beschreibung verschiedener neuer Sorten von Aepfeln und Birnen, die daselbst gezogen worden sind.

Vom Hrn. Prof. Van Mons.

(Mit Abbildung auf Tafel 2 und 3.)

Die große Zahl neuer Beobachtungen, welche eine lang fortgesetzte Cultur in unserer Baumschule de la Fidélité uns verschafft hat, setzt uns in den Stand, unsern Lesern die Beschreibung von Fruchtsorten, welche wir aus Saamen aufgezogen haben, und von den nöthigen Verfahrungsarten, um diese neuen Sorten zu erhalten oder andere neue zu erzeugen, vorzulegen.

Mehrere tausend Fruchtbäume, welche von uns auf 2 Bonniers Landes (2 Hektaren 70 Aren) *) in der Stadt Brüssel aus Saamen aufgezogen waren, sind der Gegenstand unserer Beobachtungen gewesen.

Ehe wir die näher zu beschreibenden neuen Sorten erzielten, säeten wir Kerne längst bekannter Sorten, die von den Pomologen schon oft beschrieben sind. Der Erfolg war nicht glücklich. Von hundert Stämmen erhielten wir kaum Eine gute Frucht, die die Stelle der Sorte, von welcher der Saame war, würdig vertreten konnte. Indeß waren wir schon mit ganz entgegengesetzten Resultaten bekannt geworden, welche man in Mons (Bergen) erhalten hatte, wo Früchte erster Erneuerung schon ziemlich allgemein gebaut wurden; und beobachteten nun selber, daß eine Aussaat von Rosen, die mit Saamen von den besten alten Sorten gemacht war, nur einfache oder mäßige Blumen erzeugte; während eine andere Aussaat von Rosen, von Kernen mittelmäßiger, aber neuer Rosensorten, wunderschöne Blumen hervorbrachte, die alle gefüllt waren. Wir schlossen hieraus, daß bei den Aepfeln, Birnen und Steinobstsorten, welche in dem natürlichen, wie im künstlichen Systeme mit den Rosen nahe verwandt sind, etwas Aehnliches erfolgen müsse. Wir säeten also nur neue Kerne und Steine, wenn sie auch von geringerer Güte waren; und das Resultat war sehr günstig, indem im vierten oder höchstens im fünften Jahre die meisten Schößlinge sich durch sehr schöne Früchte auszeichneten.

Wir säeten dann wieder die Kerne derselben, und versetzten die jungen Pflanzen auf der Stelle, sobald sie aufgelaufen waren, indem wir die Herz-

*) Ein Are ist gleich 100 Quadratmeter, und eine Hectare hundertmal so viel; ein Meter aber = 0,513074 Pariser Toisen. Die Red.

wurzel abschnitten; mehrere Stämmchen trugen schon im dritten Jahre Früchte; andere zögerten, ohne doch lange auf sich warten zu lassen; einige haben aber jetzt nach neun Jahren noch keine Früchte geliefert.

Wir haben dabei bemerkt, daß die langsamen Stämme allgemein Winterobst geben, wovon der größte Theil sehr gut ist.

Wir hatten aus diesem ersten Resultate eine so große Menge Kerne erhalten, daß sie zu unsern Aussäungen hinreichen konnten, wenn wir dieselben auch noch sehr erweitert hätten. Von dieser zweiten Aussaat haben wir nun schon Früchte erster und zweiter Güte in fast gleicher Zahl, nur wenige mittelmäßige und gar keine durchaus schlechte erhalten.

Gegenwärtig fangen die Bäume, welche von den besten Früchten der zweiten Generation auferzogen und vier Jahre alt sind, an, tragbar zu werden, und bringen durchaus nur Früchte von erster Güte, welche das zarteste Fleisch und den feinsten Wohlgeruch haben. Nachdem wir die in diesem Jahre gereiften Früchte gekostet haben, haben wir schon drei Hundert zählen können, die zur Fortpflanzung sich eignen und von denen man die schönsten Zierden unserer Tafeln zu erhalten hoffen darf, indem dieselben nicht geringer seyn werden, als ihre Aeltern und vielleicht noch vorzüglicher.

Hauptsächlich von den Aepfeln und Pfirschen haben wir Früchte erster Güte erhalten, von denen sich mit Gewißheit in der folgenden Generation noch vorzüglichere Früchte erwarten lassen. Es wird, also künftig nicht mehr nöthig seyn, durch Pfropfen oder Oculiren jene beiden Arten von Fruchtbäumen zu vermehren; besonders, da die Stämme aus Saamen früher und reichlicher tragen und mit mehr Sicherheit, als die gepfropften, so wie jene auch schneller wachsen, ungefähr im Verhältniß von 10 zu 11 Jahren.

Hat nun diese Vervollkommnung Gränzen oder wird sie sich in's Unendliche erstrecken? Wir wollen über diese Frage nicht entscheiden; indeß ist es wahrscheinlich, daß wir den höchsten erreichbaren Grad der Vollkommenheit erzielt haben, denn die Arten haben ihre Gränzen, über welche keine Kunst hinaus kann. Wie kann man auch wohl noch schönere, zartere und schmackhaftere Früchte verlangen, als diese Pfirschen der dritten Generation, welche in gleichem Ueberflusse an den Zweigen hängen, die Bäumchen mögen frei stehen oder an Mauern befestigt seyn.

Auch bei den Birnen bringen die besten von uns gezogenen Sorten Früchte von solcher Güte, daß man sich unmöglich bessere denken kann; ihre zahlreichen Arten haben eine ansehnliche Größe, eine vorzügliche Feinheit, ein sanftes, schmelzendes Fleisch, das einen gewürzhaften Saft enthält; reifen zu allen Jahrszeiten, sind frei von jenen steinigen Körpern, welche die meisten alten Sorten so unangenehm machen, frei von Rissen und Wurmstichen; vertragen sich mit jedem Boden, indem sie weder Nässe noch Dürre fürchten; widerstehen Spätfrösten, wenn sie nicht zu stark sind und erschöpfen den Baum nicht, der sie trägt. So sind unsere Birnen von der dritten Aussaat!

Die Aepfel stehen ihnen in nichts nach. Sie nähern sich gemeiniglich der Reinette oder Calville; ihre Farbe ist meist eben so lebhaft, als ihre Gestalt angenehm; und ihr zartes und zugleich abknackendes

Fleisch ist so fein, daß man oft daran das Schmelzende der Birnen findet; hierzu kommt das eigne Gewürzhafte, welches sich bei den einzelnen ihnen am nächsten verwandten Arten findet. Der Apfel aus Saamen ist übrigens zu allen Zeiten im Tragen, und wenn es nicht eine ganz besondere Art ist, beladet sich der Baum mit so zahlreichen schönen Früchten, als nur die kleinsten Arten (welche immer für die fruchtbarsten sind anerkannt worden) und die in Bogen gezogenen Bäume (deren Fruchtbarkeit oft die Sorte zum Ausarten bringt) tragen.

Wir wollen hierbei bemerken, daß die Insekten diesen neuen Sorten wenig nachstellen, mag nun der Geschmack der Knospen oder der Früchte den Insekten, welche die alten Bäume angreifen, noch nicht bekannt genug seyn, oder mag die Lage der Baumschule von 30 bis 40,000 Stämmen ihnen nicht wohl bekommen. Selbst die Vögel, welche sich von diesen Insekten nähren, scheinen die Baumschule de la Fidélité, so nahe sie auch dem Felde ist, zu vermeiden, weil sie dort keine hinreichende Nahrung finden. Sie werden indeß Ruheplätze, um ihre Liebe zu singen und ihre Nester zu bauen, unter den Aesten der Calvillen und Reinetten finden, welche aus Saamen entstanden sind — und welche der gemeinen Meinung zum Trotz in sechs Jahren und im freien Lande, zu der Höhe der stärksten Bäume gelangt sind, die man nur in den alten Baumgärten findet.

Nicht so lange fortgesetzte Versuche haben wir über Erneuerung der Aprikose, der Kirsche und der Pfirsche angestellt. Indeß ist die kleine Zahl von Erfolgen, die wir erhalten haben, besonders glücklich gewesen; und wir haben durch eine Zahl von vierzig neuen Erzeugnissen das Vorurtheil widerlegen können, als ob der Aprikosenbaum aus Kernen nur kleine, runde Früchte von Muskatgeschmack tragen. Alle, die wir sich erzeugen sahen, waren groß, länglich, ohne Beigeschmack und hatten kleine Kerne, wie die neugezogenen Pfirschen; auch hatten sie fast alle die bei dieser Frucht so angenehme Eigenschaft, recht früh zu reifen.

Wir müssen indeß sagen, daß je mehrere Generationen man bewerkstelligt, desto weniger sticht die Sorte ab, und desto weniger ist ihre Gestalt und ihr Geschmack verschieden.

Wir haben dieselbe Bemerkung in Hinsicht des Rosenstockes gemacht. Er hat auch noch das mit den Obstbäumen gemein, daß je öfterer die Stämme, von welchen man Saamen sammelt, schon aus Saamen neu aufgezogen sind, die Blüthezeit desto frühzeitiger ist und bisweilen schon im zweiten Jahre beginnt.

Pfirschen, Aprikosen und Kirschen, die von einer dritten Generation herstammten, trugen vom dritten Jahre an, während die Tragbarkeit des Apfel- und Birnbaums von gleichvielster Generation, gewöhnlich erst nach 4 Jahren beginnt.

Das Bedürfniß, aus Kernen wieder neu erzeugt zu werden, scheint bei den schon oft erneueten Früchten, sich um so stärker zu zeigen, als sie durch diese Erneuerung sich immer mehr von dem ursprünglichen Zustande entfernen. Wir mochten glauben ihre Existenz werde in dem Maaße ungewisser, je vollkommner ihre Früchte werden; — und daß die Zartheit der Gestalt und des Geschmackes bei ihnen auf Unkosten ihrer Lebensdauer entstanden sey. Wir haben bemerkt, daß die Kerne, welche in den alten früh-

zeitigen Sorten fehlschlagen, in den neuen frühreifen Sorten zur Vollkommenheit gelangen.

Wir können noch nicht über ihre Lebensdauer entscheiden, obgleich ihre schon fortgeschrittene und anhaltende Fruchtbarkeit ihr Wachsthum nicht zu hemmen scheint. Wenn aber auch gegen alle Wahrscheinlichkeit, ihre Existenz weniger dauerhaft seyn sollte, so macht doch die Leichtigkeit, sie durch andre gepfropfte Stämme derselben Art oder durch andre gute Sorten aus Saamen zu ersetzen, diesen Nachtheil sehr gering.

Indem wir aber gesagt haben, daß durch die häufige Erneuerung einer Frucht, die Sorte weniger abstechend werde, — haben wir nicht gemeint, daß die Arten mehr Neigung erhalten sich völlig gleichartig wieder zu erzeugen; sondern wir glauben vielmehr das Gegentheil.

Nach unserer langjährigen Erfahrung wird der Kern einer Kabelasse vielmehr einen Bon Chrétien hervorbringen; der Kern einer Bergamotte einen Dechant (Doyenné); der Kern eines Dechants eine Rousselet, und umgekehrt, als die diesen Unterarten ähnlichen Früchte.

Wir nennen die Birnen, denen diese Benennungen zukommen, **Unterarten**, weil ihre ursprünglichen Formen sich in den Wäldern finden. Wir haben sie mit mehrern andern alle im wilden Zustande gefunden, und diese jungen Bäume, welche wir dem Boden eines im vorigen Jahres abgehauenen Holzes entnommen haben, in eine Gruppe zusammengestellt.

Was kann nun in den Pflanzen der erste Grund der Abänderung seyn? Ist es, wie Viele meinen, eine Vermischung des Pollens? Aber wenn diese Vermischung so leicht statt hätte, wie hätte dann eine wilde Art sich rein erhalten können? Oder hat diese Befruchtung nur unter den Unterarten, die schon abgeändert sind, statt, oder richtiger zu reden: unter den Spielarten dieser Unterarten? Aber woher sollte dann die erste Abänderung (Spielart) entstanden seyn? Wir glauben von ihr einen wahrscheinlichen Ursprung nachweisen zu können in der Art, wie sich jede Pflanze von ihrem Naturzustande entfernt, welche sich auf dem doppelten Wege: durch Saamen und durch Steckreiser vermehrt und nun in einem Clima, wo ihre Art nicht einheimisch ist, neu aus Saamen erzogen wird.

Wenn die neue Abänderung von der zweiten Aussaat an die erste Neigung zur Abänderung beibehält, welche in den folgenden Aussaaten immer stärker wird, mögen diese in ihrem Vaterlande oder in dem Lande, worin die Abänderung zuerst erfolgte, oder in irgend einem andern Lande geschehen: so ist dieß ein Schritt zur Ausartung, von dem die Art nie wieder zurückkommen kann, und in welchem sie beharrt, sie mag in den Wäldern wachsen oder in den Gärten gebaut werden.

Es kann geschehen, besonders bei Saamen von alten Sorten, daß ein Saame Früchte erzeuge, die um nichts besser sind, als Waldfrüchte; aber die **Möglichkeit** ist da, daß dieser Saame vollkommene Früchte erzeuge; während nach unsern Erfahrungen die vierte Aussaat von Saamen der Waldbirnen und Waldäpfel sich ganz mit den Stammmüttern gleich bleibt, ohne irgend an Gestalt, Größe oder Geschmack sich verändert zu haben,

ungeachtet der künstlichen Behandlung von Umpflanzung und Beschneidung, die mit den Stämmen in dem günstigsten Boden vorgenommen wird.

Die einzige Veränderung, welche sie erfahren haben und dieses von ihrer ersten Erneuerung an, ist die, daß ihre Wurzeln, statt an der Oberfläche hinzulaufen, wie im Naturstande, eine stärkere Herzwurzel erhalten haben, welches eine nothwendige Folge ihrer Fortpflanzung aus Saamen ist.

Wir haben in unsern Nachforschungen in'sbesondere auch die Wiedererzeugung der alten Fruchtsorten zum Zwecke gehabt, und zur Aufmunterung dabei die glücklichen Erfolge, welche die Oekonomen in Mons schon vor uns erhalten hatten.

Die alten Sorten, welche man ohne Grund und nach der bloßen Beibehaltung derselben Namen, von den Griechen oder Römern herleitet, obgleich deren keine über 300 Jahre hinaufsteigen wird, erliegen größtentheils unter den Schwächen ihres Alters, sind erschöpft in ihrer Fruchtbarkeit und krank an Holz, wie an Früchten. Wenn sie auch durch eine heiße Jahrszeit oder durch ihre Befestigung an eine Mauer wieder belebt werden, so ist doch ihre Frucht, wenn sie nicht, etwa von Würmern zerfressen, abfällt, ohne Güte, fade, faserig, holzig, steinig, fleckig, aufgerissen; und ihr Holz, welches schlecht zeitigt, reißt, spaltet, wird faul und stirbt unter dem Zahne von Insektenlarven, welche es in allen Richtungen durchlöchern.

Keine dieser Schwächen noch sonst eine trifft die neuerzeugten Arten; die Gesundheit, welche aus ihrer ganzen Gestalt hervorstrahlt, setzt sie in den Stand, jeder Witterung und selbst schlechter Behandlung zu widerstehen. Regelmäßigkeit der Gestalten, stete Fruchtbarkeit, tadellose Früchte, welche nicht von Würmern angegriffen werden und nicht von der Witterung leiden: dieß sind ihre Vorzüge während des ersten Jahrhunderts ihrer Dauer; später verschlechtern auch sie sich und nehmen an Kraft ab.

Die Kenner, welche unsere Anstalt besucht haben, haben oft geglaubt, daß der günstige Zustand unserer Bäume von der Güte unseres Landes herrühre: aber wir haben ihnen gezeigt, daß die alten Sorten bei uns eben so krank sind, als anderswo. Das Einzige, was auf den schnellen Wuchs unserer Bäume Einfluß haben mag, ist vielleicht der Umstand, daß sie nicht durch eine unzeitige oder übelverstandene Beschneidung verstümmelt werden.

Es ist möglich, daß die Mängel, welche wir den alten Sorten beilegen *), in südlicheren Climaten, als das unsere ist, übertrieben scheinen, aber sie werden in England und den noch nördlicheren Gegenden noch unter der Wahrheit erscheinen.

Was soll man nach diesen Thatsachen von allen den Mitteln denken, die man mühsam ausgesonnen hat, um wider Uebel gebraucht zu werden, die Altersschwäche und Ausartung zum Grunde haben und daher keine Hoffnung zur Abhülfe übrig lassen? Es ist eben so unmöglich einen Baum, als einen Menschen wieder jung zu machen; es versuchen, heißt das Unmögliche suchen und das einzige wahre Gegenmittel versäumen, welches in Ausrottung der kranken Sorte besteht.

*) Uebersetzer kennt in den Holsteinischen Marschen die herrlichsten Flaschäpfel und Pigeons (letztere wohl bis 4 Zoll lang und doch gleich schmackhaft), im Herzogthum Schleswig u. a. die feinen Gravensteiner, die doch dort gewiß schon sehr alt sind, und stets nur durch Pfropfen fortgepflanzt werden.

Man muß aber das Alter eines gepfropften (einzelnen) Baumes nicht mit dem Alter einer (ganzen) Sorte die aus Saamen gezogen ist, verwechseln: letzteres ist von der Entstehung dieser Sorte an zu rechnen. Ein gepfropfter Baum bleibt so lange jung, als seine Sorte, und wenn der Mutterstamm einer Sorte 300 Jahre leben könnte, so würde er nicht weniger gesund seyn, als die jungen Stämme, welche von seinen Pfropfreisern tragen; er würde vielleicht noch gesünder seyn; denn diese Arten verschlechtern sich und werden schwächer, je mehr sie auf fremde Stämme verpflanzt werden, und besonders auf solche, deren Art sie zwingt, Zwergbäume zu bleiben. — Die fruchtbarsten Sorten, welche mitten in ihrem besten Wachsthume auf Stämme veralteter Sorten gesetzt werden, stehen in Gefahr sogleich kränklich zu werden, sobald sie auf solche Stämme verpflanzt sind. Wir könnten eine große Zahl von Arten nennen, die in diesem Falle sind, und bei welchen die Versetzung auf Stämme ihrer Art ihre Mängel nicht mehr besserte.

Unsere Nachforschungen haben nun das Resultat gehabt, daß wir in ein Land, welches von jeher wegen seiner Obstzucht berühmt gewesen ist, eine große Zahl neuer Arten eingeführt haben, welche von ganz vorzüglicher Güte sind, und welche allmälig die alten Arten ersetzen können, welche wegen ihrer zahlreichen Mängel nicht bald genug verworfen und ausgerottet werden können. Die letzte Zahl, welche wir allein an unsere neuen Birnen befestigt haben, ist Nr. 2,588 der beurtheilten Früchte. Von neuen Aepfeln haben wir eine geringere Menge.

Diese Resultate werden vielleicht desto wichtiger scheinen, weil eine berühmte Akademie vor wenigen Jahren zwei Schriften krönte, in welchen die Möglichkeit, gute Früchte aus Saamen zu erhalten, wenn auch nicht geradezu geläugnet, doch stark in Zweifel gezogen, und angesehen wurde, als könne sie nur das Resultat des glücklichsten Zufalls seyn.

Eine andere Akademie, die in Harlem, gab gewissermaßen wieder dieselbe Frage auf, jedoch ohne darin die Möglichkeit gute Früchte aus Saamen zu erhalten zur Aufgabe zu machen; sondern sie verlangte zu wissen, was man in Hinsicht der Fortpflanzung auf diesem Wege wisse; und sie stellte als zweiten Theil ihrer Frage auf: wie man ohne Aenderung der Beschaffenheit diese so erhaltenen Früchte fortpflanzen könne?

Wir werden auf diesen zweiten Theil der Frage antworten, daß, um eine aus Saamen erhaltene Sorte lange Zeit unverändert zu erhalten, so weit dieß nämlich vom Stamme abhängt, man sie nur auf ihre eigene Art pfropfen müsse; daß man sie ohne Zwang aufziehen müsse, sie wenig oder gar nicht mit Kunst behandeln, jedes unnöthige Beschneiden vermeiden, ihre natürliche Gestalt ihr lassen und sie so vor Krankheiten und frühzeitigem Alter bewahren müsse. Wir werden außerdem die Behandlung beschreiben, welche wir in dieser Hinsicht bei der Zucht einer jeden Baumsorte angewandt haben.

Wir werden hier von den übrigen Grundsätzen, auf welche die von uns angestellten und so glücklich abgelaufenen Versuche begründet gewesen sind, nichts weiter sagen; die Gelegenheit, sie in ihrer Anwendung zu zeigen, wird bei unsern Beschreibungen oft genug vorkommen. Bei diesen werden wir das Ansehen beschreiben, welches ein Stamm haben muß,

der gute Früchte versprechen soll; so wie das Ansehen jeder von uns zu beschreibenden Fruchtsorte. Die Regel wird auf diese Art nach der Erfahrung folgen, die sie im voraus wird bestätigt haben. Wir werden entwickeln, wie bei jedem Baume das Ansehen, das Holz, das Laub, die Knospen, die Art des Wachsthums und die Kraft seiner Entwicklung beschaffen sind, und wir werden uns bemühen unsern Lesern durch Beispiele den Gesichtspunkt deutlich zu machen, wornach man bei einem jungen Stamme, der aus Kernen gezogen ist, aus seinem Ansehen sich bestimmte Hoffnungen machen kann.

Wir werden uns hier auf folgende Bemerkungen beschränken. Der Birnbaum hat einen schnellen Wuchs, eine hinreichende Stärke, um seinen Stamm und seine Aeste kräftig zu tragen, wenige aber lange Dornen, welche Augen haben; starke, mehr lange als runde und dunkelgefärbte Blätter; hervorspringende Knospen, welche frühzeitig aufschwellen um zu blühen: Fruchtspiese längs des Stamms; und Fruchtruthen, welche vom zweiten Jahre an Fruchtaugen bringen. Sein Holz ist spröde, aber kräftig gewachsen; seine glatte Rinde macht einen Vorsprung, wo ein Auge hervorkommt, so daß sie demselben gewissermaßen zur Stütze dient. Dicke Zweige, die gegen das Ende anschwellen, zahlreiche Blätter, die zart und breit, blaß von Farbe und sanft anzufühlen sind, schlecht geschlossene Augen, die mit den Trieben parallel laufen, Abwesenheit aller Dornen und welche auf den am Stamm sitzenden Fruchtspiesen gleich Früchte bringen, zeigen immer eine Sommerfrucht an, die birnförmig und klein ist, gelb wird ehe sie reift, ein unschmackhaftes Fleisch hat, welches nicht einmal im Stande ist weich zu werden. Dieß ist die Birnsorte, welche wir im Anfange unserer Versuche am häufigsten erhalten haben. Es giebt jedoch immer viele Ausnahmen hiervon, und wir haben drei sehr gute und große Obstsorten, wovon die Bäume gleichwohl die eben angegebenen Kennzeichen haben.

Der Apfelbaum, selbst von der ersten neuen Erzeugung, braucht nur ohne Dornen zu seyn, um gewiß eine gute Frucht zu geben. Man erkennt leicht an dem Ansehen seines Holzes und an der Gestalt seines Blattes, welcher Unterart seine Frucht sich am meisten nähern wird. Es genügt, daß man ihn nur von ferne nicht mit dem schwarzen Pflaumenbaum der Hecken verwechseln könne, um ihn mit Vertrauen Frucht tragen zu lassen. Das Ganze seines äußern Ansehens ist sogar so bezeichnet bei dem Apfelbaume aus Saamen, daß wir oft für die Landleute, welche, um die Mühe der Auswahl sich zu ersparen, nur den Court-pendu und den Belle-fleur ziehen, Stämme gegeben haben, welche diese Unterarten zu seyn schienen, und uns nie darin geirrt haben. Indeß pflanzen sie sich selten unverändert fort. Wir haben schon gesagt, daß der Apfelbaum von der dritten Erneuerung nicht mehr Früchte von bloßer Mittelsorte giebt: er hat nur noch den Fehler, bisweilen zu weiche (doux) Früchte zu bringen.

Der Pfirsichbaum aus Saamen gleicht keiner andern Art weniger, als der Pfirsche der Weingärten, à vin genannt; seine Blätter müssen breit und eben seyn, mit vorspringendem Rande, der mit sägeförmigen tiefen, aber kleinen Zähnen besetzt ist; sein Stamm muß vom dritten Jahre an sich auf-

recht erhalten. Wenn es nicht eine Nectarine ist (welche von der gemeinen Pfirsche kommt, so wie diese von jener), so muß sein allgemeines Ansehen sich möglichst wenig dem Mandelbaume nähern und weder das blasse Blaugelb desselben, noch sein schmales Blatt haben. Ein gutes Zeichen ist auch, ein gelbes Mark zu haben. Meist zeigen sich diese verschiedenen günstigen Zeichen nicht früher als ein Jahr vor dem Tragbarwerden; ich muß auch sagen, daß ich ein einziges Mal und in meinen ersten Aussaaten eine Pfirsche erhalten habe, die wirklich wild und ganz der Frucht eines Mandelbaums ähnlich war. Statt alles Fleisches hatte sie eine drei Linien dicke Haut, die bitter war, stark wie ein Pfirschenblatt schmeckte, und mit einer Wolle $\frac{1}{2}$ Zoll dick bedeckt war, die Schimmel ähnlich sah. Ich habe diesen Stamm bei seinem zweiten Tragen ausgerissen, habe dieß aber seitdem sehr bedauert. Ich erwartete dergleichen öfterer zu erhalten, bin aber darin ganz getäuscht worden. Ich hätte seine Kerne pflanzen sollen, um zu sehen, was daraus geworden wäre; die übrigen Kerne desselben Baumes, der diese Abart geliefert hatte, haben sehr gute Früchte gegeben. Eine solche Frucht ist eine Verirrung der zahmen Arten, wie die Abart selbst eine Verirrung der wilden Arten ist, mit dem Unterschiede, daß von der letztern die erste Art wieder entstehen kann. Die vierte Erneuerung der Pfirsche giebt immer ganz vorzügliche Früchte.

Der Aprikosenbaum, welcher eine gute Frucht andeuten soll, muß kräftige Zweige haben, braunroth von vorne, blaßgrün von hinten, und nur mit wenigen Unebenheiten bedeckt seyn; große sich herzförmig verdoppelnde Augen; glänzende, mehr gelb- als blaugrüne und mehr lange als runde, nicht ebene sondern gebogene Blätter, mit starken rothen Adern besetzt, und stark in's Holz treiben, bis er anfängt zu tragen.

Die Kirsche muß, um gut zu seyn, in ihrem Aufwachsen besonders cultivirt werden; und sie muß, von welcher Sorte sie auch sey, mit der ihr ähnlichen angebauten Sorte auf ähnliche Weise vegetiren. Die rothe süße Kirsche unserer Hölzungen, welche ich oft neu angezogen habe, ohne sie zu einer Abart bringen zu können, wird durch die Cultur bloß ein wenig größer, doch auch nur in den ersten Aerndten. Es würde die beste Art von allen Kirschen seyn, wenn sie außer der Vorzüglichkeit ihres Saftes auch eine gehörige Größe hätte.

Da jeder Pflaumenbaum aus Kernen das Ansehen eines zahmen hat, seine Rinde mag Wolle haben oder nicht, sie mag grau, purpurn, grün oder blau seyn, so kann er nur durch das erste Tragjahr über seine Frucht Auskunft geben. Die Pflaume ist dem Ausarten nicht sehr unterworfen; denn bis auf die Reine Claude erzeugt sie sich ganz gleich wieder, als ob sie ursprünglich aus unsern Gehölzen entnommen oder in unsern Hecken gefunden wäre.

Wenn die Versuche, die Früchte durch Erziehung aus Saamen zu verbessern, allgemein angestellt würden: so würden es bald keine Versuche mehr seyn; denn mittelmäßige Früchte würden bald nicht mehr vorhanden seyn. Die alten Früchte würden allmälig verschwinden, so wie sie durch neue ihres Gleichen oder durch noch bessere allgemein würden ersetzt worden seyn. Man würde zu dieser Ersetzung sich schnell entschließen nach Vergleichung der Bäume und ihres Ertrages; und es würde weder Aufmunte-

rung noch Belehrung erfordern bei den Personen, die Obst zum eignen Verbrauche anziehen; für die Landleute aber, welche auf ihr Obst fast gar keine Sorgfalt wenden, und welche bei'm Verkauf, besonders der Birnen, keinen so großen Unterschied im Preise finden, daß sie ihre Stämme die schlechte Sorten tragen, umpfropfen oder durch neue Stämme ersetzen sollten, — für diese könnte man einen öffentlichen Obstgarten anlegen, worin sie junge Stämme zu geringen Preisen und Pfropfreiser umsonst und zwar beide von den besten Sorten aller Arten Obst und von beliebigem Alter erhalten könnten. Einige Jahre später könnte eine Polizeiverfügung angeordnet werden, daß über die Früchte, welche zu Markte gebracht werden, eine Besichtigung gehalten würde.

Wenn so die alten Früchte verschwunden seyn, oder die bessern unter ihnen doch nur bei einzelnen angezogen werden würden: so würde man bald nur die Kerne der neuen Sorten säen, und man würde aus Vorsicht nur die Kerne der letzten Aussaaten wählen, die immer vollkommnere Resultate geben würden, bis der bloß gesäete Stamm eine gewünschte Frucht eben so sicher gäbe, als der gepfropfte.

Aber, wird man sagen, was soll bis dahin derjenige, welcher nur im Kleinen Obst bauet, mit den Früchten von geringerer Güte anfangen? Er wird neue gute Früchte auf die Stämme, welche bisher keine gute Sorte gegeben haben, pfropfen oder oculiren. Er wird dadurch auch nichts verlieren, aber wohl vieles gewinnen; denn da der nicht gepfropfte Baum den gepfropften an Schnelligkeit des Wuchses wie 11 zu 1 (?) übertrifft, und das Pfropfreis oder Auge immer im zweiten Jahre sicher trägt: so wird der Besitzer sogar früher zum Genusse kommen, einen viel gesunderen Stamm, und bei Pfirschen und Aprikosen den Vortheil besitzen, diese Früchte auf Stämme ihrer eigenen Art zu pfropfen, was bisher, zum Nachtheil guter Sorten, wenig geschehen ist.

Nach diesen allgemeinen Betrachtungen müssen wir eilen, zur (speciellen) Beschreibung der besten neuen Sorten, welche die Aussaaten uns geliefert haben, fortzugehen.

I. Die Bosc-Birne.

(La Poire Bosc. Tafel 2.)

Diese schöne Birne nähert sich der Calebasse und den Butterbirnen (Beurrées); die Vorzüglichkeit ihrer Eigenschaften hat uns bestimmt, ihr einen Namen zu geben, der auf mehrfache Art in den Wissenschaften berühmt ist, den Namen des Herrn Bosc, des Freundes der drei Redacteure der Annales générales. Der Baum, welcher diese Birne trägt, ist gerade und ziemlich hoch; sein Stamm ist gleichsam pyramidalisch, stark und rund; man sieht daran weder Nähte noch sonstige Ungleichheiten; wie wild auch seine Schößlinge seyn mögen, so habe ich doch nie Dornen oder nur die geringste Spur derselben bemerkt; was also den Boscbirnbaum hinreichend von den Bäumen unterscheidet, welche die Sorten: Prinzessin Marianne und die Calebasse Kick hervorbringen, und welche oft mit Dornen besetzt sind. Ferner trägt er seine Fruchtruthen theils horizontal, theils schief; seine Rinde, von kastanienbrauner Farbe, ist reichlich gelb und roth gesprenkelt. Die Blätter sind eben, glänzend, von einem röthlichen Grün und gleichen bis zur Täuschung denen unserer Grand Brétagne, welche nicht ganz dieselbe Sorte mit der Bon Chrétien d'Espagne der Franzosen ist. Die Augen sind lang, spitzig, mit dunkel-kastanienbraunen

Schuppen bedeckt, was ein charakteristisches Kennzeichen aller Birnbäume aus der Familie der Calebassen ist. Die Blumen sind groß, mit ganz weißen Blättern; das Blühen ist mehr langsam als schnell und daher die Frucht fast immer sicher. Er trägt selten an den Enden der einjährigen Zweige, sondern auf den zweijährigen und längs den horizontalen Fruchtruthen, wie auch auf den Fruchtspießen des Stammes, und auf denen, welche unter den Fruchtruthen stehen, die im vorigen Jahre in Ruhe geblieben sind; seine Früchte sind über den ganzen Umfang des Baumes gleichförmig vertheilt, ohne jemals den Stamm ja kaum merklich die Seitenäste zu beugen; so stark sind diese und so gut ist das Gleichgewicht unter den Früchten vertheilt. Die Früchte sind öfterer einzeln, als in Büscheln; sie tragen eben so reichlich als beständig; und fehlen vom zweiten Jahre an nie. Ihre Gestalt ist die einer sehr langen Flasche, die gegen dem Untertheil aufgetrieben ist und einen kleinen und wenig eingedrückten Nabel hat; der Blüthenstiel ist meist stark und ein wenig gekrümmt; das Uebrige der Gestalt zeigt am besten die Abbildung einer der größten und einer der kleinsten dieser Sorte.

Das Fleisch der Boscbirne ist weiß, schmelzend, halb butterartig; es ist voll eines süßen und schmackhaften Saftes. Seine Genießbarkeit fällt in gewöhnlichen Jahren in das Ende des Novembers; dieses Jahr ist sie etwas früher eingetreten. Wenn man sie längere Zeit hindurch zu genießen wünscht, thut man wohl sie zu dreien Malen von 14 zu 14 Tagen abzupflücken, von der Mitte Septembers an. Da sie vielen Zucker enthält, so darf man nicht fürchten sie zu zeitig abzubrechen: anderntheils schadet es ihr auch nicht, wenn sie etwas länger auf dem Baume bleibt, welches ein ungemeiner Vortheil ist, der außer den eigentlichen Winterbirnen, nur wenigen Birnsorten zukommt. Im Augenblicke der Zeitigung geht die graugelbe Farbe in eine gelbliche Nußfarbe über; sie kann im Zustande der Zeitigung 11 Tage und länger dauern, wenn sie weder gedrückt noch gestoßen wird. Wir haben sie nie weich werden sehen; aber ihre Verderbniß fängt an jeder Stelle an, wo sie ein wenig gedrückt worden ist oder worauf sie lange Zeit gelegen hat; und auch dann breitet sich die angesteckte Stelle nicht weiter aus, und die Wunde sucht bald zu vernarben.

Die Boscbirne wird noch lange im freien Lande erzogen werden können. An der Mauer würde sie an Größe zunehmen, möchte aber, trotz ihrer Süßigkeit, geschmackloser werden; doch ist diese Folgerung nicht ohne Ausnahme, wie das Beispiel der Beauchamps zeigt, die in Freiem klein und fade ist, an der Mauer aber eine Größe und Süßigkeit erlangt, die sie ganz unkenntlich machen.

Wir haben die eben beschriebene Birnsorte in dem Garten des Herrn Swates zu Linkebeeke, bei Brüssel, ohne Namen, bloß aus Saamen gezogen, aber nicht gepfropft angetroffen und haben sie eifrig vermehrt.

II Der Heliadenapfel.

(Früchte des Trauerapfels. Tafel 2.)

Der Name dieser herrlichen Art ist von den Schwestern des Phaëton entnommen, welche den Verlust ihres Bruders beweinten, weil die Zweige dieses Baumes von Natur zur Erde hängen.

Unser Trauerapfel- (Pommier pleureur) Baum ist fünf Jahre alt und aus Saamen entstanden; er hat dieses Jahr zum ersten Mal getragen. Man weiß nicht, aus welchem Kerne er entstanden ist; der Stamm

wurde noch jung von einem Gärtner in Vilvorde gekauft, indem er uns wegen der Art seine Schößlinge in Schirmform zu tragen, merkwürdig schien; diese Schößlinge wurden Trauerzweige, wie bei einer bekannten Eschenart; und als diese Zweige wegen Verpflanzung abgeschnitten worden waren, erzeugten sie sich in noch größerer Menge und von gleicher Art wieder. Diese Sonderbarkeit setzte Hrn. Bory de St. Vincent in nicht geringe Verwunderung und er faßte bei'm ersten Anblicke den Entschluß, die Frucht zu malen und bewog mich, sie zu beschreiben.

Es ist nichts Seltenes, Aepfelbäume zu sehen, deren Zweige herabhängend werden, nachdem der Baum schon eine Krone gewonnen und mehrere Male getragen hat. Schon die Last der Früchte zieht dann die Aeste nieder; doch geschieht dieß nur bei Arten, die nur schwaches Holz haben; — dagegen hat der Trauerapfelbaum diese Eigenschaft ehe er noch Früchte getragen hat und ungeachtet sein Stamm sehr stark ist.

Der jährige Schuß des Trauerapfelbaums ist lang und stark, gegen das Ende dunkelroth, unterwärts schmutziggrün, ohne Flecken und Unebenheiten; die Spitze seiner Zweige, welche fast parallel mit dem Stamme herabhängen, sucht nie wieder aufwärts zu steigen. Sein eirundes, etwas länglichtes Blatt ist am Rande stark gezahnt und gegen das Ende zugespitzt, und ruht auf einem langen Blattstiel; es ist oben hart ohne rauh zu seyn, mit starken Adern versehen und von einem dunkeln Grün: seine Unterseite ist grünlichweiß und fast seidenartig; die Augen, selbst diejenigen, welche senkrecht eingepflanzt sind, und welche in Fruchtruthen ausgehen sollten, bilden sich vom zweiten Jahre an zu Fruchtspießen und zu Fruchtbüscheln aus. — Das Ende einer Fruchtruthe theilt sich in zwei andere Fruchtruthen und treibt zugleich an seinem dritten oder vierten Auge eine andere Ruthe, die stärker wird, als die doppelte Endruthe. Man sollte erwarten, daß diese so zertheilten, niedergetriebenen Zweige an ihren Endknospen Früchte tragen würden; aber gerade diese Knospen theilen sich wieder in zwei Aeste und so in jedem Jahre weiter, so daß die Zahl der Zweige sich mit jedem Jahrwuchse verdoppelt und oft verdreifacht. Die Frucht aber erscheint nur im Innern des Baumes und an den zwei- und dreijährigen Aesten, als hätte die Natur selber es erweisen wollen, daß der Trauercharakter dieser Art nicht von der Last der Früchte herrührt.

Der Heliadenapfel ist eine Art von Calville; seine Größe mittelmäßig, seine Rippen springen erst gegen den Nabel hin vor; seine Farbe ist anfangs weiß an der Sonnenseite, grün an der Schattenseite; wenn aber die Frucht vollkommen gezeitigt ist, wird die Farbe überall ein schönes zartes Gelb, mit einem Carminüberzuge an der der Sonne am meisten ausgesetzten Stelle. Sein Fleisch ist zart, sehr weiß oder etwas gelblich; sein Saft säuerlich und kommt dem der Calvillen und der Belle-fleur nahe. Er zeitigt im Herbste und könnte, wenn man ihn früher pflückte, bis in den Winter dauern.

Nach dem ersten Tragejahre zu urtheilen, scheint diese Art merkwürdiger durch ihren sonderbaren Trauercharakter, als wegen der Vorzüglichkeit ihrer Frucht, wiewohl diese nicht gering zu achten ist und sich während 12—15 Jahren noch vervollkommnen kann.

III. Die Löwener Bezy, Bezy de Louvain.

(Tafel 3)

Diese Birne zeigt die merkwürdige Sonderbarkeit, daß sie von einem zweiten Fruchtstiele getragen zu

werden scheint, indem der eigentliche sehr kurz ist. Dieser angesetzte Fruchtstiel ist lang, gekrümmt, angeschwollen und wulstig und besteht aus aneinander gewachsenen Ringen.

Die wenig eingeschnittenen, aber doch an ihren Rändern unebenen Blätter sind oval, breit, stumpf (wenig zugespitzt); sie haben vorspringende, weit von einander abstehende Rippen, von weißgrünlicher Farbe; das Blatt selbst ist hellgrün, in's Gelbliche sich ziehend, und hat lange und dünne Blattstiele. Die Augen sind klein, schmal, wenig hervorstehend, selbst nicht die Fruchtaugen; sie scheinen vielmehr nur Anfänge von Augen zu seyn; das Holz ist schwach, sehr spröde, meist gebogen und gefurcht; die braunviolette Rinde ist an zweijährigen Aesten rauh anzufühlen, an einjährigen Schößlingen aber glatt.

Der Stamm dieser Art hatte kein günstiges Ansehen und wir würden ihn weggeworfen haben, wenn er nicht aus einem Kerne von der fünften Generation entstanden wäre. Der Früchte, welche von einem Stamme genommen sind, der von Brüssel hieher um Ende April's verpflanzt wurde, waren neun an Zahl, die am Gipfel des Baumes zusammen saßen; sie gehören zu der Unterart der abknackenden und höckerigen Bezy, herrliche Früchte, welche die Obsthändler wegen ihrer Dauerhaftigkeit suchen und die wir oft in unsern Baumschulen aus Saamen erhalten haben. Wir waren weit entfernt, sie von vorzüglicher Güte zu halten, bis das Kosten derselben uns eine Bezy kennen lernte, die sehr reich ist an einem süßen und angenehm gewürzhaften Safte, butterartig in ihren früh gepflückten Früchten und schmelzend in den zu rechter Zeit gepflückten. Die dicke und rauhe Schaale ist mit einem zarten Grün gefärbt, an der Sonnenseite mit rothbraunem Anstrich und an der Schattenseite mit weißen Flecken; sie ist vielmehr mit einem Netzgewebe als mit Flecken besetzt und dieses verursacht vorzüglich ihre Farbe. Die Gestalt der Frucht ist lang und gegen den Stiel abgestutzt; der kleine Nabel liegt ziemlich flach; der Fruchtstiel ist dick, kurz und fleischig; er senkt sich auf der Fläche oder doch nur in eine sehr schwache Vertiefung ein; er ist von derselben Farbe, wie seine fleischige Verlängerung und ein wenig dunkler, als die Zweige.

Die Abbildung welche wir davon geben, ist nach einer Frucht von mittlerer Größe gemacht worden, und wenn diese unter so wenig günstigen Umständen so weit gediehen ist: so leidet es keinen Zweifel, daß sie nicht noch viel vorzüglicher werden werde, wenn ihr Stamm, der erst 4 Jahre alt ist, gehörige Stärke gewonnen haben wird, und seine Wurzeln zahlreicher werden geworden seyn.

Die Bezy von Löwen ist in diesem Jahre in drei der frühsten Früchte Ende October's zeitig geworden; sie wird in gewöhnlichen Jahren, wenn sie zur Vollkommenheit wird gekommen seyn, bis in den December dauern können. Sie zeitigt ohne gelb zu werden, was ein Zeichen von großer Vorzüglichkeit ist.

Da diese Birne die erste ausgezeichnete Frucht ist, welche wir in einem der Stadt zugehörigen Garten erhalten haben, wohin wir die wenigen Bäume gerettet haben, die der unnützen Verwüstung unserer Anlage bei Brüssel entgangen sind, so haben wir ihr aus Dankbarkeit den Namen Bezy von Löwen gegeben.

IV. Die Napoleons-Birne.

(Tafel 3.)

Der Wuchs des Napoleons ist majestätisch, seine Zweige sind stark, seine Blätter groß, seine Dornen

lang und sein Wachsthum ist so kräftig, daß das Laub Einschnitte macht, wie bei einer Eiche.

Die einjährigen Zweige des Napoleons sind von rothbrauner Farbe, mit bunten Flecken, glänzend und sanft anzufühlen; die Aeste von 2 Jahren sind grau und noch glatt; sie erheben sich parallel mit dem Stamme und der Baum bildet von Natur eine Kegelform. Die Spitzen der Zweige, sammt den Blattstielen und Blattrippen sind oft gepudert. Die Blätter sind dunkelgrün, glänzend, glatt, eben, beinahe rund, vorne zugespitzt, ohne merkliche Auszahnung, mit langen und dünnen Blattstielen, und kräftigen, oben wenig merkbaren, auf der Unterseite stark hervorspringenden Rippen. Sein Laub gleicht dem des Bon Chrétien d'hiver, und hat zugleich etwas von der Gratiole, und besonders von dem Beurré Rance, von dem man ihn entsprossen glauben möchte, wenn die Charaktere sich durch den Saamen fortpflanzten. Seine Blätter haben, besonders an den Fruchtknospen, Nebenblätter und sind von kleinen Blättchen begleitet.

Die unfruchtbaren Knospen sind stark, kegelförmig, zugespitzt, bräunlichschwarz, stark vorspringend und stehen auf gereiften Stützen; die Fruchtknospen sind länger, mit schwärzlichen Schuppen bedeckt, und oft von 8 oder 10 großen, gefranzten Blättern umgeben. Der Baum trägt seine Früchte auf zweijährigen Zweigen, und die Seitenaugen blühen zu gleicher Zeit mit dem Auge an der Spitze. Seine Tragbarkeit ist außerordentlich schnell; denn sein Pfropfreis trägt schon im nächsten Jahre nach seiner Einpfropfung und fährt dann alle Jahre fort zu tragen.

Die Frucht des Napoleons ist oft von länglicher Birnform und gegen die Spitze abgestumpft; oft stellt sie auch einen um die Mitte eingeschnürten Cylinder vor, der oben in Höcker, unten in eine Verdickung sich endigt. Sein Nabel springt bald hervor, bald liegt er flach und bleibt oft mit der Blüthe an der Frucht. Der Fruchtstiel steht ebenfalls oft nur auf der Oberfläche, oft dringt er tief hinein, und ist dann mit Höckern umgeben; so daß die Frucht bald die Gestalt der Bon Chrétien, bald die der Beurré Rance hat, welche letztere ebenfalls sehr wechselt. Wenn die Frucht sehr groß ist, hat sie auf ihrer Oberfläche einen gelben Streif der Länge nach, welcher eine Naht oder Narbe zu seyn scheint, als wenn die Frucht aus ursprünglich zweien zusammengewachsen wäre. Sie wird nie roth an der Sonnenseite; aber bei der Zeitigung wird sie an den blassesten Stellen gelb.

Das Fleisch der Napoleonsbirn ist mäßig weiß; es ist sehr süß, schmelzend und zergeht fast ganz in Saft. Man kann die Birne in Ansehung der Menge des Saftes mit der Délices Hardenpont vergleichen, und an Stärke des Geschmacks steht sie über allen Birnsorten. Ihre Zeitigung fällt in den November. Die Beschreibung, welche Hr. Diel schon von dieser Birnsorte gegeben hat, überhebt mich einer weitern Ausführung.

Die Napoleonsbirn ist in Mons von einem Gärtner Liart gewonnen worden, welcher dafür die Medaille der pomologischen Gesellschaft von Hennegau erhalten hat. Nachdem die Stämme für hohe Preise von dem Hrn. Abt Duquesne gekauft worden sind, hat die neue Frucht den Namen erhalten, unter welchem sie jetzt berühmt ist, und der ihr wegen ihrer außerordentlichen Eigenschaften beigelegt wurde.

(Die Fortsetzung folgt.)

Miscellen.

I.

Preisaufgaben des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in Preußen.

Für das Jahr $18\frac{24}{25}$.

1.

Es wird eine Anleitung zu einer ökonomisch vortheilhaften Ausschmückung ganzer Feldmarken verlangt.

Zur Erläuterung und näheren Bestimmung dient:

a) daß die vorzuschlagenden Anlagen im Ganzen als ökonomische Verbesserungen, also auf Vermehrung des Ertrages der betheiligten Grundstücke wirken, jedenfalls weder die ökonomische Nutzbarkeit beeinträchtigen, noch die auf solche berechnete Ordnung stören;

b) daß die vorzuschlagenden Anlagen selbst, mit mäßigem Capitaleinschusse, jedenfalls ohne unfruchtbaren Aufwand zu Stande gebracht werden;

c) daß die Anlagen nach den Regeln der ästhetischen Gartenkunst geordnet, auf ein bestimmtes Besitzthum eingeschränkt und mit Unterlegung einer geometrischen Charte und Planzeichnung erläutert werden;

d) daß die aufgestellten Grundsätze und Vorschläge auf gewöhnliche Verhältnisse eines gegebenen Distriktes anwendbar sind. — Der Preis ist die Summe von 100 Rthlr.

2.

Welches sind die zweckmäßigsten und wohlfeilsten Treibhaus-Constructionen für frühe Treibereien, als Kirschen, Pflaumen, Pfirsich, Feigen, Ananas, und welches ist die dabei in Anwendung zu bringende vortheilhafteste und sparsamste Heitzungsmethode, durch Feuerungskanäle, erwärmende Luft oder auch durch Dampf- und Dunstheitzung, mit bestmöglichster Benutzung des inneren Raumes des Treibhauses?

Es werden zur Erläuterung der Behauptungen des Verfassers gute Zeichnungen oder Modelle erfordert. — Der Preis ist die Summe von 100 Rthlr.

Da diese Frage pro $18\frac{23}{24}$ nicht genügend beantwortet worden, so wird solche hiermit erneuert.

3.

Wie werden die, bei Garten- und Parkanlagen in Anwendung kommenden Baum-, Strauch- und Blumengewächse, mit Berücksichtigung des höheren oder niederen Wachsthums der Pflanzen, der Blätter- und Blumenformen und ihres Colorits, ästhetisch geordnet und zusammengestellt? — Der Preis ist die Summe von 50 Rthlr.

Für die Jahre $18\frac{24}{25}$.

4.

Lassen sich Abänderungen in der Farbe der Blumen dadurch hervorbringen, daß der Blüthenstaub auf die Narben anders gefärbter Blumen, jedoch derselben Art, aufgetragen wird?

Der Verein verlangt die Beschreibung mit gehöriger Vorsicht und Genauigkeit angestellter Versuche. — Der Preis ist die Summe von 50 Rthlr.

Die Abhandlungen zu Nr. 1. bis 3. müssen vor Ende Februar 1825, die zu Nr. 4. aber vor Ende Februar 1826 an den Director oder an den General-Secretär des Vereins eingesandt seyn. Auf den Titel derselben wird ein Motto gesetzt und ein versiegelter Zettel beigelegt, welcher äußerlich dieses Motto und im Innern den Namen, Stand und Wohnort des Verfassers enthält.

Abhandlungen, die nach den gedachten Terminen eingehen, oder deren Verfasser sich auf irgend eine Weise genannt haben, werden nicht zur Concurrenz gelassen.

Für die Erziehung früher, ausgezeichneter Früchte und blühender Pflanzen bewilligt der Verein eine Prämie, bestehend in einer goldnen Medaille von angemessenem Werthe.

Die Bewerber des Preises werden ersucht, die erzielten Stücke dem Vereine zu einem der monatlichen Versammlungstage desselben, welche auf den ersten Sonntag eines jeden Monats feststehen, einzusenden.

2.

Pflanzenausstellung zu Löwen im Sommer 1823.

Die Gesellschaft für Ackerbau und Botanik zu Löwen, hat in einer eignen kleinen Schrift die Pflanzen bekannt gemacht, welche vom 29. Junius bis 2. Julius 1823 zu Löwen öffentlich ausgestellt waren. Der erste Preis wurde dem von Hrn. Abelmann erzogenen Lilium japonicum zuerkannt, und das Accessit einer Kalmia latifolia rosea, die Herr Mery geliefert hatte; das zweite Accessit erhielt ein Lilium concolor, von Hrn. Vermeylen ausgestellt.

Für die Winterausstellung 1824 wünscht die Gesellschaft besonders eine Paeonia officinalis, ein Lilium candidum und ein Lilium tigrinum, und wird vorzüglich schönen Pflanzen davon den Preis zuerkennen.

Die Ausstellung für den Sommer 1823 schloß mit einer Rede, die Hrn. Professor Van Mons, Präsidenten der Gesellschaft, zum Verfasser hatte, in welchen derselbe vorzüglich seine Ideen über Ausartung der Gewächse mittheilt.

Inhalt.

Seite

Lustgärtnerei.

1. Beitrag zur Verschönerungskunst der Gärten. Von Hrn. ...z. . . . 5
2. Ueber die Zucht der Aurikel. Von Hrn. Hécart in Valenciennes . . . 27
3. The botanical register; consisting of coloured figures of exotic plants, cultivated in british Gardens with their history and mode of treatment. The designs by *Sydenham Edwards*. Vol. IX. N. XCVII—XCIX. 1823. (Mit Abbildung auf Tafel 1.) . . 82

Küchengärtnerei.

Verbesserte Methode Melonen zu ziehen. von T. A. Knight, Esq. . . . 34

Seite

Obstbaumzucht.

Beobachtungen, in der Baumschule de la Fidélité zu Brüssel gemacht, nebst Beschreibung verschiedener neuen Sorten Aepfel und Birnen, die daselbst gezogen worden sind. Von Hrn. Professor Van Mons. (Mit Abbild. auf Tafel 2 und 3). Die Fortsetzung folgt . . . 38

Miscellen.

1. Preisaufgaben des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in Preußen . . 52
2. Pflanzenausstellung zu Löwen im Sommer 1823. 53

* * *

Zu diesem Hefte gehören folgende Abbildungen:

Tafel 1. Astrapaea Wallichii *Lindl.*
— 2. Die Boscbirne und der Heliadenapfel.
— 3. Die Löwener Bezy und die Napoleonsbirn.

(Hierzu das Intelligenzblatt Nro. I.)

Astrapaea Wallichii.

Pomme héliade

Poire Bosc

Bezy de Louvain

Napoléon

No. I.

Intelligenz-Blatt
des
Neuen allgemeinen Garten-Magazins.

Erster Band. 1825.

Garten-Intelligenzen.

I.

Verzeichniß
frischer ächter Gartensämereien
für das Jahr 1825.

Um beigesetzte Preise zu haben bei dem Handelsgärtner Ernst Christian Conrad Wrede, neben der Petrikirche in Braunschweig.

Die Preise sind in Conventions-Münze berechnet, der Thaler zu 24 Gutegroschen, der Gutegroschen zu 12 Pfennigen. Nur Handelsfreunden, welche durch mehrjährige richtige Bezahlung mir bekannt sind, kann ich creditiren. Diese Bemerkung bitte ich nachsichtig aufzunehmen, wie auch, Briefe und Gelder franco einzusenden.

Küchen- und andere Kräuter.	Das Loth. Sgr.	Pf.
Basilike, große gewöhnliche	—	10
— — kleine feine krause	2	4
Bete, oder großer breitblättriger Mangold	—	4
Borretsch, Borrago officinalis	—	10
Cardenbenedicten, Centaurea benedicta	—	8
Corianber	—	6
Dill	—	4
Feuchel	—	6
— — süßer Bologneser	1	—
Isop, Hyssopus officinalis	1	2
Köhm, schwarzer, oder schwarzer Kümmel	—	4
Kölle, Saturei oder Bohnen-Kraut	—	8
Körbel, gewöhnlicher	—	4
— — krauser Plümage od. gefüllblättriger	—	6
— — großer Spanischer	2	8
Lavendel	—	10
Löffelkraut, Cochlearia officinalis	—	10
Majoran, gewöhnlicher Sommer-	1	6
Melde, Garten-, große breitblättrige gelbe	—	4
— — — — — — blutrothe	—	6
Melisse, Citron-	2	—
— — Türkische	1	4
Petersilie, gewöhnliche Kraut- od. Schnitt-	—	4
— — krause, Plümage- oder gefüllt- blättrige, besonders schön	—	6
Pimpinelle	—	6
Porro, früher Sommer-	—	8
— großer dickpolliger Winter-	1	—

Küchen- und andere Kräuter.	Das Loth. Sgr.	Pf.
Portulak, gelber	1	—
— — grüner	—	8
Raute, Wein-	1	4
Rosmarin	2	2
Salbei	—	8
Sauerampfer, gewöhnlicher	—	8
— — Englischer oder Winter-Spinat	—	8
Sellerie, großer glatter Knoll- oder Kopf-	—	8
— — großer extra glatter Knoll- (kurzlaubig)	1	—
— — mit krausem Laube	1	—
Senf, brauner Holländischer	—	4
— gelber Holländischer	—	4
Spinat, vorzügl. großer runder breitblättriger	—	4
Thymian, Sommer- oder Französischer	1	—
— — Winter- oder Deutscher	1	6
Wermuth, Artemisia absinthium	4	—
Zeitlose, Colchicum autumnale	2	8

Blumenkohl.		
Blumenkohl, ächter, allerbester sehr großer früher Asiatischer	8	—
— — ächter, allerbester, vorzüglich großer früher Cyprischer	6	—
(Von vorstehenden beiden Sorten wird der Saame vom Ausgange Februar's bis zum Anfange Mai's gesäet.)		

	Das Loth. gGr.	Pf.
Blumenkohl.		
Blumenkohl, ächter, allerbester, besonders großer später Englischer (Diese Sorte geräth am besten, wenn deren Saame von der Mitte bis Ausgang Mai's gesäet wird.)	7	—
— — mittelgroßer Englischer	4	—
Broccoli, oder Italienischer Spargelkohl	2	—
Kopfkohl, mit schlichten Blättern.		
Kopf-Kohl, sehr großer, weißer, platter Braunschweiger (der größte von allen)	1	2
— mittelgroßer weißer platter Lübscher	1	—
— mittelgroßer weißer plattrunder Holländischer	1	2
— früher weißer spitzer Winnigstädter	1	2
— kleiner früher weißer runder Erfurter	1	4
— vorzügl. früher kleiner weißer ächter Engl. Zucker-Kohl (sehr fein und schön)	2	8
— früher schwarzrother rundköpfiger	1	8
— großer später blutrother rundköpfiger	1	4
Kopfkohl, mit krausen Blättern.		
Savoye oder Wirsing; grüner außerordentl. früher	2	8
— — grüner großer mittelfrüher	2	2
— — — sehr großer später (sehr schön)	1	10
— — — ordinär großer später	1	8
Savoye oder Wirsing; gelber ganz später, besonders großer	1	8
— — — Blumenthaler mittelgroßer	1	8
— — grüner Sprossen- oder Rosen-Wirsing *)	2	2
*) Von diesem Kohle werden die Sprossen-Köpfchen im Herbste und Winter verspeiset, welche ganz vorzüglich schmackhaft sind.		
Kohlrabi.		
a) Ueber der Erde; ganz früher Wiener feiner weißer	4	—
— — früher Englischer, feiner weißer Glas-	2	—
— — mittelfrüher großer feiner weißer Glas-	1	4
— — später großer weißer gewöhnlicher	1	—
— — früher Englischer feiner blauer Glas-	2	—
— — später großer feiner blauer	1	10
b) In der Erde; oder Kohlrüben, gelbe	—	8
— — — — — weiße	—	6

	Das Loth. gGr.	Pf.
Blätter-Kohl.		
Kohl, hoher brauner krauser gewöhnlicher	—	8
— — schwarzbrauner vorzüglich krauser	—	10
— — grüner krauser gewöhnlicher	—	8
— — grüner vorzüglich krauser	1	—
— niedriger brauner krauser gewöhnlicher	—	6
— — schwarzbrauner krauser Bardowieker	—	8
— — grüner krauser gewöhnlicher	—	6
— — grüner vorzüglich krauser	—	8
— — bunter Plümage- oder Feder-Kohl	1	—
— — brauner Schnitt-Kohl	—	4
— schlichter blauer Winter- oder brauner Frühlings-Kohl *)	—	6
*) Der Saame von diesem Kohle wird in der Zeit vom 25ten Julius bis 10ten August gesäet, und giebt alsdann das erste Frühjahrs-Gemüse; kann aber auch ausgepflanzt, und den ganzen Sommer für's Vieh geblattet werden.		
Wurzeln.		
Möhren, frühe feine rothe Braunschweiger Carotten, das Pfund 7 gGr.		
— — frühe feine rothe Bardowieker Carotten, das Pfund 8 gGr.		
— — sehr frühe feine rothe kurzkrautige Hornsche lange Carotten, das Pfund 9 gGr.		
— — späte rothgelbe lange Möhren, das Pfund 6 gGr.		
— — feine rothe kurze Carotten zum Treiben	—	6
Pastinaken, große weiße	—	4
Zucker-Rothe Rüben; oder recht dunkel blutrothe Bete-Wurzeln	—	4
Zucker-Beterüben, oder goldgelbe Salat-Wurzeln	—	4
Petersilien-Wurzeln, frühe dicke Zucker- — — — — späte große lange	—	6
Hafer-Wurzeln	1	2
Scorzoner- oder Schwarz-Wurzeln	1	—
Zucker-Wurzeln	1	4
Rapunzel- oder Salat-Wurzeln, kleine weiße	2	8
— — große gelbe	—	8
Caffee-Pflanze.		
Cichorien-Wurzeln; ächte kurze Braunschweiger, das Pfund 8 gGr.	—	6
— — ächte lange glatte, das Pfd. 8 gGr.	—	6
Schwedischer Caffee, Astragalus baeticus ohne Schoten (nebst Cultur- und Gebrauchsanweisung), das Pfd. 8 gGr.	—	6

Zipollen oder Zwiebeln.

	Das Loth. gGr.	Pf.
Zipollen große rothe runde harte Braunschweiger	1	2
— — mittelgroße blaßrothe harte	1	—
— — große gelbe runde	1	—
— — große runde silberweiße	2	—
— — lange gelbe Birnzwiebeln	1	8
— — große rothe Spanische	1	2
— — große gelbe Spanische	1	—

Monat-Radies.

Monat-Radies, ordinärer weißer runder	—	8
— — früher feiner weißer runder kurzlaubiger [beste Sorte aufs Mistbeet]	—	10
— — früher rother runder Forellen-	—	10
— — früher feiner rosenrother runder (schön)	1	—
— — früher dunkelrother langer Glas- (sehr schön)	1	—
— — früher feiner rosenrother langer Glas- (vorzüglich schön)	1	—
— — früher halbrother langer Holländischer	—	8

Rettige.

Sommer-Rettig, früher schwarzer runder	—	6
— — früher weißer runder	—	6
Winter-Rettig, schwarzer runder	—	6
— — weißer langer	—	8
— — großer langer schwarzer Erfurter	—	8

Rüben.

Mai-Rüben, frühe Holländische weiße plattrunde	—	6
— — frühe Holländische gelbe plattrunde	—	6
Herbst-Rüben, große weiße lange	—	4
— — große gelbe lange Bordtfeldsche	—	4
— — weiße runde Pfälzer	—	4
— — gelbe runde Wilhelmsburger	—	6
— — schwarze runde (sehr wohlschmeckend)	—	8
— — kleine Märksche Rüben	—	8
— — kleine Teltauer Rüben (vorzüglich ächt)	—	8
— — große weiße sehr lange Französische	—	6
Steck-Rüben, große glatte gelbe *)	—	8
— — große glatte weiße *)	—	6
— — große weiße Schwedische, Rutabaga oder Kelrot *)	—	6

*) Der Saame von diesen drei letzten Sorten darf nicht früher, als nach der Mitte Aprils, gesäet werden.

Rüben.

Runkel-Rüben, große rothe lange, das Pfund 5 gGr.	—	4
— — große ächte ganz gelbe Art, das Pfund 5 gGr.	—	4
— — große ächte in- und auswendig ganz weiße, das Pfund 5 gGr.	—	4

Verschiedene Körner.

Gurken, frühe grüne Trauben-	1	4
— — frühe lange grüne	1	4
— — vorzüglich lange grüne Schlangen-	2	8
— — lange weiße Schlangen-	3	6
Artischocken, große Englische	3	6
Cardon d'Espagne, Spanische Carde	1	4
Kürbis, großer Küchen-	—	8
— großer Centner-	1	4
Melonen, sehr schöne Arten	8	—
Sparget, früher dicker weißer	—	8
— — ächter früher Darmstädter	—	8

Kopf-Salat oder Kopf-Lattig.

a) Kopf-Lattuk, Harlemmer Blankkrop	1	4
— — sehr früher grüner Steinkrop	1	2
— — sehr früher brauner Steinkrop	1	4
— — sehr früher gelber Steinkrop	1	2
— — früher gelber Schmalz- oder Eier-Lattuk	1	—
— — bunter Forellen-	1	2
— — Blut-Forellen	1	2
— — großer gelber Asiatischer (vorzüglich schön)	1	4
— — großer gelber Holländischer	1	2
— — großer gelber Strasburger	1	2
— — großer gelber Berliner.	1	2
— — großer gelber Prahl- oder Dauer-	1	—
— — großer grüner Prahl- od. Dauer-	1	2
— — großer brauner Prahl- oder Dauer-	1	—
— — großer gelber Englischer Prinzenkopf	1	—
— — gelber Prinzenkopf, mit rothen Kanten	1	—
— — Zucker- oder großer Schwedischer	1	—
— — großer Mogul oder Frisebuhr	1	2
— — Winterkrop	1	2

Kopf-Salat oder Kopf-Lattig.

	Das Loth. gGr.	Pf.
b) Kopf-Montree, gelber großer Bologneser	1	4
— — krauser großer gelber, mit rothen Kanten	1	4
Allerhand beste Sorten Kopf-Salat untereinander	—	10

Schnitt- oder Stech-Salat.

Schnitt- oder Stech-Lattuk, früher gelber runder	—	8
— — Montree, früher gelber krauser	—	10
Sommer-Endivien, oder Römischer Bind-Salat	1	—
Winter-Endivien, sehr feiner grüner krauser gezackblättriger Plümage- oder Feder-	2	—
— — großer feiner krausgerändeter hellgrüner	1	—
— — von Natur ganz gelber krauser	2	8
— — ganz schlichter gelbherziger	1	—
Kresse, grüne gewöhnliche	—	4
— — grüne krause gefüllte oder Plümage-Kresse	—	6
— — gelbe Englische	—	6
Rapunzel- oder Feld-Salat	—	4

Garten-Erbsen.

a) Schaal-Erbsen.

Nachstfolgende Arten können nicht mit den Schoten gegessen werden, weil diese inwendig Schaalen oder Bast haben, mithin ausgepohlt oder ausgeläufert werden müssen.

	Das Pfund gGr.	Pf.
Schaal-Erbsen, allerfrüheste volltragende, oder Mai-Erbsen, 3 Fuß hoch	4	—
— — sehr frühe Französische Krup- oder Zwerg-, 1½ Fuß hoch	4	—
— — mittelfrühe volltragende Folger, 4 Fuß hoch	3	6
— — späte große zuträgliche Klemmer, 4 Fuß hoch	4	—
— — späte Krup- od. Zwerg-, 2 Fuß hoch.	4	—
— — große grünbleibende Krup- oder Zwerg-, 2 Fuß hoch	4	—
— — späte große grünbleibende, 6 Fuß hoch	4	6
— — ganz späte besonders große Spanische, 5 Fuß hoch	6	—
— — ganz späte gelbe Wachs- oder Gold-Erbsen, 7 Fuß hoch	6	—
— — Kron- oder Rosen-Erbsen, 4 Fuß hoch	4	6
— — Fontanell-Erbsen, sehr große glatte runde, 5 Fuß hoch	6	—
— — weiße Provencer Linsen, 4 Fuß hoch	6	—

Garten-Erbsen.

b) Zucker-Erbsen.

Nachstehende Arten haben inwendig keine Schaalen oder Bast; können daher mit den Schoten gegessen werden.

	Das Pfund gGr.	Pf.
Zucker-Erbsen, ganz frühzeitige niedrige, 1½ Fuß hoch	5	—
— — mittelfrühe große tragbare, 5 Fuß hoch	6	—
— — sehr große krumm- und breitschotige Englische, 5 Fuß hoch	6	—
— — späte Krup- oder Zwerg-, 2 Fuß hoch	4	6
— — Spargel-Erbsen, 2 Fuß hoch	8	—

Vits-Bohnen.

a) Stangen-, Steig- oder Stiefel-Vits-Bohnen.

Stangenbohnen ganz große bunte Türkische, oder rothblühende Prunk-Bohnen	5	—
— — ganz große weiße Türkische oder weißblühende Prunk-Bohnen	5	6
— — sehr breit- und langschotige weiße Schlachtschwerter	5	—
— — mittelbreite langschotige weiße Schwert-	4	6
— — langschotige bunte Schwert-	5	—
— — dickschotige weiße feine Zucker-, Butter- oder Schmalz-Bohnen	5	—
— — ganz kleine weiße runde Perl-, Zucker- oder Spargel-Bohnen	4	6

b) Niedrige Krup- oder Zwerg-Vits-bohnen.

Krup-Bohnen, sehr frühe volltragende gelbe	3	—
— — frühe weiße volltragende Prinzessin-Zwergbohnen	3	6
— — allerfrüheste weiße breite Schlachtschwert-	5	—
— — allerfrüheste weiße mittelbreite Schwert-	4	6

Diese vier Arten schicken sich vorzüglich gut zum Treiben auf Mistbeeten, zugleich aber auch gut zur ersten Bestellung in's freie Land.

— — große weiße langschotige Nieren-Zwerg-Bohnen (zur Haupt-Pflanzung die beste Art)	3	6
— — große weiße Adler- oder Krebs-Bohnen	3	6
— — weiße langschotige Zucker-	3	6
— — dickschotige weiße Brech-Schmalz-	4	—
— — kleine weiße runde Zucker-, Perl- oder Spargel-Bohnen	4	6

Garten-Bohnen.

	Das Pfund Rthlr.	Sgr.	Pfn.
Garten-Bohnen, frühe kleine niedrige Mazagan-	—	4	6
— gewöhnliche große	—	2	—
— ganz große langschotige	—	2	4
— außerordentlich große breite	—	3	4
— vorzüglich große runde Englische Windsor	—	3	4
— grünbleibende Mailändische	—	2	—

Futter- und Grassaamen.

Französisches Ray-Gras, Avena elatior	—	9	—
Engl. Ray-Gras, Lolium perenne	—	9	—
Timotheus-Gras, Phleum pratense	—	16	—
Honig-Gras, Holcus lanatus	—	11	—
Klee, großer rothblühender Spanischer	—	6	—
— weißblühender Stein-	—	7	—
— vieljähriger oder Luzerne	—	6	—
— Esparzette, Hedisarum onobrychis	—	5	—
Acker-Spörgel, Spergula arvensis	—	4	—
Pimpinelle, Poterium sanguisorba	—	11	—

Verschiedene Saamen-Arten.

Mohn: mit zugeschlossenen Köpfen,			
— — blauer	—	6	—
— — weißer	—	7	—
Dottersaamen, Myagrum sativum (zum Oel)	—	5	—
Chinesischer Rettig (zum Oel)	—	8	—
Türkischer Waizen, großkörniger	—	5	—
— — kleinkörniger	—	6	—
Garten-Nelken, gewöhnliche	2	—	—
Tabak-Saamen, langblättriger Virginischer	—	20	—
— — baumartiger Knaster	1	—	—
— — Amersforter, der größeste von allen	1	—	—
Seekohl, Crambe maritima	5	—	—

Nadel- und Laubholz-Saamen.

Pinus picea, Fichte, Rothtanne	—	4	6
— abies, Weiß-Edeltanne	—	7	—
— larix, Lärchenbaum	—	22	—
— sylvestris, Kiefer	—	18	—
— cembra, Zirbelnußkiefer	—	18	—
— strobus, Weymuthskiefer	2	10	—
Betula alba, Birke	—	3	—
Acer pseudoplatanus, Ahorn	—	3	—
Carpinus betulus, Weiß-Hainbuche	—	4	—
Fraxinus excelsior, Esche	—	4	6
Fagus sylvatica, Rothbuche	—	3	—
Betula alnus, Erle, Eller	—	8	6
Ulmus campestris, Ulme	—	11	—
Tilia europaea, Linde	—	22	—
Aepfelkerne	1	4	—
Birnkerne	1	4	—

Perennirende Suppen- und andere Kräuter-Pflanzen.

(NB. Weniger als 25 Stück Pflanzen werden davon nicht überlassen.)

	25 Stück kosten Rthlr.	Sgr.	Pf.
Citron-Melisse	—	3	—
Dragon oder Dragunkraut	—	3	—
Erdmandel, Cyperus esculentus	—	1	6
Raute	—	3	—
Krausemünze	—	3	—
Pfeffermünze	—	3	—
Pimpinelle	—	3	—
Sauerampfer, großer langrunder	—	3	—
Trip-Madam	—	2	—
Wermuth	—	3	—
Winter-Portulak	—	3	—
Winter-Lavendel	—	1	6
Salbey	—	1	6
Schnittlauch Pflanz-Zwiebeln	—	2	—
Perllauch Pflanz-Zwiebeln	—	3	—
Knoblauch Pflanz-Zwiebeln	—	3	—
Roccambolle Pflanz-Zwiebeln	—	3	—
Schallotten Pflanz-Zwiebeln	—	1	6
Fleisch-Lauch- oder Johannis-Lauch-Pflanz-Zwiebeln (nur im Junius und Julius zu haben.)	—	1	—
Artischocken-Pflanzen (nur vom 10ten bis 31sten Mai zu haben)	1	—	—
Engl. Fiorin-Gras	—	2	—
Erdapfel, Helianthus tuberosus	—	3	—

Spargel-Pflanzen.

	100 Stück tolr.	gGr.	Pf.
Spargel: früher dicker weißer Art, einjährige	—	10	—
— — — — — — zweijährige	—	12	—
— — — — — — dreijährige	—	14	—

Hopfen-Pflanzen.

Aechter Braunschweiger (Ende März zu haben)	—	8	—

Fragaria, Erdbeeren-Pflanzen.

Carolina, Carolinische Erdbeere	—	10	—
Chiloensis, Chilische Riesen-Erdbeere	—	10	—
Fructu albo, mit weißer Frucht	—	10	—
Fructu viridi, grünfrüchtige	—	8	—
Grandiflora, große Ananas-	—	10	—
Grandifructu, große Vierländer	—	10	—
Monophylla, einblättrige	—	14	—
Muscateller, mit langer Frucht	—	8	—
— — mit runder Frucht	—	8	—
Semperflorens, immertrag. rothe Monats-	—	12	—
— — — — weiße Monats-	—	12	—
Vesca, flore pleno, gefüllblühende fruchttragende	—	14	—
Virginica, frühe Virginische scharlachrothe	—	10	—
Peregrina, ausländische, die nicht ranket das Stück	—	1	—
Italienische und Canadische Pappeln, 12 bis 16 Fuß hoch, das Stück	—	4	—

* * *

Nachricht.

Diejenigen, welche meine Küchen-Garten-Sämereien in großen Partien oder Pfundweise zum Wiederverhandeln nehmen wollen, können besondere Verzeichnisse der niedrigsten Preise im Großen von mir abfordern lassen.

Der vieljährige Betrieb meines Saamengewerbes, wie auch der sorgfältige Selbstbau aller inländischen Sorten und die Prüfung der wenigen ausländischen, geben einem Jeden hinlängliche Sicherheit, die besten ächten Saamen-Sorten in meiner Handlung zu bekommen.

Auch besitze ich einige Hundert wirklich verschiedene Sorten schöner Rosen mit Namen, worunter die vorzüglichsten neuesten und rarsten jetzt bekannten Sorten vom ersten Range befindlich: so wie auch viele Hundert Arten perennirender schönblühender Gewächspflanzen; imgleichen selbsterzogene Saamen von mehr als 300 Sorten verzierendblühender Gewächsarten, und alle Arten auserlesener Blumenzwiebeln, von welchen allen besondere gedruckte Verzeichnisse zu haben sind. Diese Verzeichnisse wollen Blumenfreunde, durch frank. Briefe, abfordern lassen. Wollten auch Blumenfreunde die Blumenverzeichnisse nicht kommen lassen, und mir die Auswahl überzeben, so sind, nach meiner Auswahl, Sommerblumen-Saamen, in schon fertigen Paqueten, wo bei jedem Paquet ein Verzeichniß beigelegt ist; so wie auch Sortimente von Rosen-Absenkern und Sortimente von perennirenden Blumenpflanzen, welche den Winter im freien Lande ausdauern, um hier beigesetzte Preise zu haben, als:

a) Sommer-Blumen-Saamen, nach meiner eigenen Auswahl, in schon fertigen Paqueten.

Ein Paquet von allen 300 Sorten Sommer-Blumen-Saamen, mit Namen, für 4 Thlr.
— — von 200 Sorten, aus vorstehenden ausgesuchte, bessere Blumen, für 3 Thlr.
— — von 100 Sorten, aus vorstehenden ausgesuchte, noch bessere Blumen, für 1 Thlr. 18 gGr.
— — von 80 Sorten, aus vorstehenden ausgesuchte, noch schönere Blumen, für 1 Thlr. 12 gGr.
— — von 54 Sorten, aus vorstehenden ausgesuchte, die schönsten Blumen, für 1 Thlr.
— — von 35 Sorten, aus vorstehenden ausgesuchte, die allerschönsten Blumen, für 16 gGr.
— — von 16 Sorten, aus vorstehenden ausgesuchte, die vorzüglichsten Blumen, für 8 gGr.

b) Rosen-Absenker, nach meiner eigenen Auswahl.

100 Stück in 100 Sorten, schöne Arten Rosen, mit Namen, beisammen genommen, für 12 Thlr.
90 — in 90 Sorten, bessere Arten Rosen, mit Namen, beisammen genommen, für 15 Thlr.
80 — in 80 Sorten, noch bessere Rosen, mit Namen, beisammen genommen, für 16 Thlr.
70 — in 70 Sorten, schönere Arten Rosen, als vorstehende, mit Namen, beisammen genommen, für . . . . . 17 Thlr.
60 — in 60 Sorten, noch schönere, als vorstehende Arten Rosen, mit Namen, beisammen genommen, für . . . . . 17 Thlr.
50 — in 50 Sorten Rosen, von besonderer Schönheit, mit Namen, beisammen genommen, für . . . . . 16 Thlr.
40 — in 40 Sorten, die vorzüglich schönsten Arten Rosen, mit Namen, beisammen genommen, für . . . . . 15 Thlr.
30 — in 30 Sorten, Prachtwerke, mit Namen, beisammen genommen, für . . 12 Thlr.
20 — in 20 Sorten, die vorzüglichsten Pracht-Rosen, mit Namen, beisammen genommen, für 9 Thlr.
10 — in 10 Sorten, Topf-Rosen und andere vorzügliche Stücke, mit Namen, beisammen genommen, für . . . . 5 Thlr

Ferner: Eine Sortirung von 100 Stück gefüllten und halbgefüllten schönen, sehr schönen und den vorzüglichsten Prachtrosen, aus meiner ganzen Sammlung ausgesuchte Sorten, nach meiner eigenen Auswahl, untereinander, mit Namen, für . . 16 Thlr.
Eine Sortirung von 75 Stück dergleichen, mit Namen, für . . . . . 15 Thlr.
Eine Sortirung von 50 Stück dergleichen, mit Namen, für . . . . . 13 Thlr.
Eine Sortirung von 25 Stück dergleichen, mit Namen, für . . . . . 7 Thlr.

Bei weniger als 25 Stück in letzteren vier Sortirungen, nach meiner eigenen Wahl genommen, werden die einzelnen Preise im Rosen-Verzeichnisse berechnet. 100 Stück Rosen-Absenker ohne Namen, gefüllte und halbgefüllte untereinander, etwa zu Hecken oder in Lustgebüsche, für . . . . . 5 Thlr.

Das neue Verzeichniß meiner Rosen, nach einer genauen systematischen Bestimmung, mit Vorbericht und Erklärung, 52 Seiten stark, gr. 8. geheftet 4 gGr.

c) Perennirende Blumen-Pflanzen, nach meiner eigenen Auswahl.

100 Stück in 100 Sorten, schöne Arten Blumen, mit Namen, für . . . . . 5 Thlr.
75 — in 75 Sorten, bessere Arten Blumen, mit Namen, für . . . . . 4 Thlr.
50 — in 50 Sorten, noch schönere Blumen, mit Namen, für . . . . . 3 Thlr.

25 — in 25 Sorten, die schönsten Arten Blumen, mit Namen, für . . . 2 Thlr.
20 — in 20 Sorten, die allerschönsten Arten Blumen, mit Namen, für 2 Thlr. 12 gGr.

Wenn sich aber die Käufer selbst nach den Verzeichnissen wählen, so kann von den bestimmten Preisen in den Verzeichnissen, sowohl bei den Rosen, als perennirenden Pflanzen, nichts nachgelassen werden, es wäre denn, daß das ganze Sortiment von mehreren Hundert Sorten Rosen beisammen genommen würde, alsdann werden davon 15 Procent Rabat gegeben, und vom ganzen Sortimente perennirender Blumen-Pflanzen, welches aus mehr als 1000 Sorten besteht, zusammen genommen, werden 20 Procent Rabat gegeben.

II.

Verzeichniß
von
Gemüse-, Rabatten- und Topf-Blumensaamen,

welche für das Jahr 1825 ganz ächt und frisch zu haben sind bei J. Mootz, Kunst-Gärtner im Baumgarten zu Weimar, im December 1824.

Kohl- und Kraut.	à Loth. gGr.	Pf.
Blumenkohl, großer Kapischer später bester	9	—
— — früher Cyprischer	8	—
Kraut oder Kopfkohl, Erfurter großes weißes	1	6
— — — Holländ., weißes, frühes	1	—
— — — Braunschweiger, großes plattes	1	6
— — — Erfurter blutrothes, zu Sallat	2	—
— — — Holländisch, kleines schwarzrothes frühes	2	—
Wirsing oder Herzkohl, Erfurter großer gelber Winter-	1	6
— — — gewöhnlicher krauser grüner	1	—
— — — Blumenthaler gelber Savoyer	1	6
— — — Ulmer niedr. ganz früher extra	2	6
Kohl, Brüßler Sprossen- oder Rosenkohl	2	—
— Französischer bunter Plumage-	1	6
— hoher grüner krauser Winter-	1	—
— hoher blauer	1	—
— niedriger grüner	—	9
— — blauer	—	9
— Schnitt- oder Frühlingskohl, krauser blauer	—	4
— Engl. grüner blumenkohlblättriger	—	6
Oberkohlrabi, große weiße späte	1	—
— Englische weiße frühe	1	6
— — blaue	2	—
— Wiener, kleinblättrige niedrige weiße früheste	3	—
Erdkohlrabi oder Kohlrüben, große weiße	1	—
— — gelbe Schwedische od. Rutabaga extra	1	6

Wurzeln- und Rübensaamen.	à Loth. gGr.	Pf.
Carotten oder Möhren, frühe kurze rothe zum Treiben	1	—
— — — Frankfurter dunkelrothe lange	1	—
— — — Braunschweiger lange rothe	—	9
— — — Erfurter lange rothgelbe	—	6
Wurzeln, Cichorien-, lange glatte	—	9
— Hafer-	1	—
— Pastinak-, große	—	6
— Peterssilie-, Erfurter lange dicke	1	—
— Rapontika	—	6
— Scorzonere oder Schwarzwurzel	1	—
— Sellerie, Holländischer großer Knollen-	1	6
— — krausblättriger	1	6
Rüben, weiße Holländische frühe Mai-	—	9
— gelbe dergl.	1	—
— lange weiße Herbst- oder Guckel-	—	6
— blutrothe Sallat- oder Einmach-	—	6
Runkel- oder Dickrüben, ganz große à Pfund	6	—
Radies, weiße frühe Holländische kurzlaubige runde	1	—
— rosenrothe runde	1	6
Rettig, Erfurter großer schwarzer Winter-	1	—
— Wiener, rother, Sommer-	1	6

Erbsen.	à Loth. gGr.	Pf.
A. Zucker-Erbsen:		
frühe weißblühende Engl. à Pfund	4	6
große graue blaublühende Säbel-	4	—
frühste niedrige Zwerg-	5	—

Erbsen.

	à Loth. Gr.	Pf.
B. Kneifel-Erbsen:		
frühe niedrige Mai- . . . . à Pfund	4	—
Erfurter frühe große Klunker- . . .	2	—
Französische frühe Zwerg-, extra . . .	5	—
Spargelerbsen . . . à Loth.	—	6

Bohnen.

A. Stangenbohnen:		
Arabische große Feuerbohne . . à Pfund	3	6
— — weiße . .	3	6
lange breite weiße Schwertbohne . .	4	—
— — bunte Schwert- (sehr volltragend)	4	—
graue Zuckerbohne	3	6
kleine weiße Perl- oder Sallatbohne . .	4	—
rothmarmorirte oder Lercheneier-Bohne .	3	6
B. Busch- oder Zwergbohnen:		
frühe gelbe Dukaten- . . . à Pfund	2	6
schwarze oder Florentiner	3	—
weiße Schwert- extra	3	—
weiße früheste Holländ., vorzüglich zum Treiben.	3	—
grüngelbe Zucker- . . .	3	—
C. Puffbohnen:		
frühe grüne Mailänder . . .	3	—
rothe Englische	3	—
große Garten- . . .	2	—

Küchenkräuter.

Basilicum, großes Küchen- . . . à Loth	1	6
Bohnenkraut	1	6
Dill	—	6
Fenchel, gemeiner . . .	—	6
Gartenkresse, gefüllte krausblättrige . .	1	—
— — einfache breitblättrige . .	—	9
Körbel	—	6
Lavendel oder Spicke . . .	1	—
Löffelkraut	1	6
Majoran, Französischer buschiger . .	1	6
Melisse, feine Citronen- . . .	2	—
Petersilie, einfache Schnitt- . .	—	4
— gefüllte krausblättrige . .	1	—
Pimpinell	—	4
Portulack, gelber . . .	1	6
Salbey, gewöhnliche . . .	1	—
Spinat, breitblättriger rundkörniger . .	—	4
— schmalblättriger spitzkörniger . .	—	3
Thymian	1	6
Weinraute	1	6

Sallat-Sorten.

Asiatischer, großer gelber . . .	1	6
Sicilianer, großer gelber bester . .	2	—

Sallat-Sorten.

	à Loth. Gr.	Pf.
Rothbrauner Prahl- . . .	1	—
Gelber — . . .	1	—
Forellen, großer bunter . . .	1	6
Prinzenkopf, gelber . . .	1	—
Steinkopf, früher fester grüner (Winterfallat)	1	4
Mayländer, brauner . . .	1	—
Montree, gelber fester (vortrefflich zum Treiben)	1	4
Melange der besten Sorten . .	1	—
Winter-Endivien, krausblättriger gelber .	1	6
Sommer-Endivien . . .	1	—
Rabinschen	—	6

Zwiebeln.

Erfurter blaßrothe runde harte . .	1	—
Holländische runde silberweiße extra .	2	—
— blutrothe . . .	1	6
— lange gelbe süße Birn- . .	1	6
Porree, dicker Winter- . . .	1	6

Kern-Sorten.

Gurkenkerne, Erfurter grüne volltragende .	1	6
— Naumburger grüne Schlangen- .	3	—
— Hallische mittellange grüne . .	2	—
— weiße ganz große 18—20 Z. lange à Prise	2	—
— frühe grüne Stahl- (zum Treiben) à Prise	1	—
Kürbiskerne, kleine Zierkürbisse in 10 verschiedenen Sorten mit Namen, von jeder Sorte 1 Prise	8	—
— große, in mehreren Sorten . à Loth	2	—
Melonenkerne: eine Auswahl von 12 der vorzüglichsten Sorten, von jeder Sorte 6 Kerne, mit Namen und Bemerkung der Jahreszahl wo sie gebaut sind . . .	8	—
— Schlangenmelone, 3—4 Fuß lang, à Prise	2	—
Spargelkerne, Darmstädter weiße . .	—	6

Blumensaamen.

	à Prise Gr.	Pf.
Sommergewächse, welche nur 1 Jahr dauern. Von allen in Lothen angegebenen Sorten, werden auch Prisen zu 1 gGr. abgegeben.		
Adonis autumnalis, hochrothe Adonisröschen à Loth	3	—
Agrostemma coeli rosa, glattblättrige Gartenrade	1	—
Amaranthus caudatus, Fuchsschwanz . .	—	9
Aster chinensis fl. pl., gefüllte Röhraster:		
No. 1. Dunkelroth		
— 2. Dunkelblau		
— 3. Lilla		
— 4. Weiß		
— 5. Rosa die Prise	1	6
— 6. Hellblau		
— 7. Blau mit Weiß		
— 8. Roth mit Weiß		
Diese 8 Sorten melirt	2	—

Blumensaamen.	à Prise Gr.	Pf.
Atriplex hortensis, rothe Gartenmelde	—	9
Blitum capitatum, Erdbeerspinat	1	—
Cacalia sonchifolia, rothe Cacalie	1	6
Calendula officinalis fl. pl., gefüllte Ringelblume	—	9
— — pluvialis, Regen-Ringelblume	1	—
Campanula speculum, schöne Glockenblume, Venusspiegel	1	6
— — stellata, sternförmige	1	—
Capsicum annuum, Spanisch. Pfeffer, rothfrüchtig	1	—
— — fr. luteo, gelbfrüchtig	1	—
Carthamus tinctorius, Saflor à Loth	2	—
Carduus marianus, Marienbistel	1	—
Centaurea cyanus, Gartenkornblume, verschiedene Farben	—	9
— moschata fl. albo et coerulea, weiße und blaue bisambuftende Flockenblume	1	—
Cerinthe major, große Wachsblume	1	—
— minor, kleine Wachsblume	1	—

Cheiranthus annuus, Sommer-Levkoyen, in folgenden, sehr viel gefüllte gebenden Sorten:

No.	Englische Sorten.			
1.	Pfirsichblüthe			
2.	Lichtblau			
3.	Dunkelporcelainblau			
4.	Rosenfarbe			
5.	Rothbraun			
6.	Aschblau			
7.	Carminroth			
8.	Blafsbraun			
9.	Ziegelroth			
10.	Mordorée	à 100 Körner	1	6
11.	Chamois			
12.	Violett, sehr dunkel			
13.	Weifs, sehr schön			
14.	Carminroth, lackblättrig			
15.				
16.	Mordorée, lackblättrig			
17.	Weifs, lackblättrig			
18.	Zimmtbraun, lackblättrig			
19.	Rothbraun, lackblättrig			
	Halb-Englische Sorten.			
20.	Fleischfarbig			
21.	Weifs			
22.				
23.				
24.	Blafslilla			
25.	Dunkelmordorée			
26.	Hochcarminroth	100 Körner	1	6
27.	Dunkelkupferroth			
28.	Dunkelrosa			
29.	Blafsblau, lackblättrig			
30.	Aschgrau			

Blumensaamen.	à Prise Gr.	Pf.
Spätblühende ob. perennirende Sorten		
31. Carmoisinroth, Engl.		
32. Dunkelblau, Engl.		
33. Kupferfarbe, Engl.		
34. Carminroth, Engl. lackbl.		
35. Carmoisinroth, Halbengl. à 100 Körner	1	6
36. Hochcarminroth, Halbengl. lackblättrig		
37. Fleischfarbig, Halbengl.		
38. Ziegelroth, Halbengl.		
39. Dunkelblau, Halbengl. lackbl.		
NB. Das ganze Sortiment von 36 Sorten, jede à 100 Körner, lasse ich à 2 Rthl. 4 Gr. Werden die 10 Sorten Winter-Levkoyen mit dazu genommen à 2 Thlr. 12 Gr.		
Cheiranthus incanus, Winter-Levkoyen:		
A. Hochroth		
D. Weifs		
E. Violett		
F. Fleischfarbig		
H. Hellviolett		
I. Zimmt- od. Kupferf. à 100 Körner	1	—
K. Violette Baumlevkoye		
A. A. Carmoisin, brennend		
A. B. Weifs, lackblättrig		
C. Carminroth, lackbl.		
Cheiranthus cheiri fl. pl., braun gefüllter Wiener Stangenlack 100 Körner	2	—
Dieselbe Sorte halbgefüllt mit sehr starken Blumenbüscheln.	1	6
— maritimus, Meerlevkoye, niedliche	1	—
Crysanthemum carinatum, schönste Wucherblume	1	6
— coronarium fl. pl. albo, weifsgefüllte	1	—
— — fl. pl. aureo, goldgelbgefüllte	1	—
— fl. pl. sulphureo, schwefelgelb gefüllte	1	—
Convolvulus tricolor, dreifarbige Winde à Loth	3	—
Coreopsis tinctoria, eine neue Prachtblume	2	—
Crepis barbata, bärtiger Pippau	1	—
— rubra, rosenrothe Grundfeste	1	—
Cynoglossum linifolium, weifses Gartenvergifsmeinnicht à Loth	3	—
Datura metel, weifser Stechapfel	1	—
Delphinium Ajacis, gefüllter niedriger sehr schöner Rittersporn, in 8 Farben à Loth	5	—
— consolida fl. pl., gefüll. Levkoyenrittersp., in 4 Farben à Loth	6	—
— — hoher einfacher Rittersp. à Loth	2	—
— — niedriger — — à Loth	2	—
Elychrisum lucidum, glänzende Strohblume	1	6
Erodium moschatum, nach Moschus riechender Reiherschnabel	1	—
Georgina variabilis, veränderliche Georgine, von Hauptblumen gesammelt	1	—
— — fl. pl., gefüllte Georgine 50 Kr.	4	—

Blumensaamen.

	à Prise gGr.	Pf.
Helianthus annuus, einf. große Sonnenbl. à Loth	2	—
— — fl. aureo pl., goldgelbe gefüllte	1	—
— — fl. pl. sulphureo, schwefelgelb gefüllte	1	—
Hibiscus trionum, Stunden-Eibisch	1	—
Iberis amara, weiße Schleifenblume à Loth	3	—
— umbellata, bunte doldentragende à Loth	4	—
Impatiens balsamina fl. pl., gefüllte Balsaminen, in 12 Farben extra 100 Körner	3	—
Ipomoea purpurea, verschiedenfarbige Trichterwinde à Loth	4	—
Lathyrus odoratus, wohlriechende Wicke à Loth	2	—
— sativus, himmelblaue Wicke	1	—
— zeylanicus, himmelblaue Wicke, niedrige	1	—
Lavatera trimestris fl. albo, weiße Sommer-Pappel	1	—
— — fl. rubro, rothe	1	—
Lopezia exaltata, Lopezie	1	—
Lupinus major, Lupinen, weiß, blau u. roth	—	9
Malva mauritiana, Mauritianische Malve	1	—
Medicago apiculata, stachlicher Schneckenklee	1	—
— intertexta, verwebter	1	—
— muricata, weichstachlicher	1	—
— maculata, gefleckter	1	—
— orbiculata, cirkelrunder	1	—
— nigra, schwarzer	1	—
— uncinata, hakenförmiger	1	—
Mirabilis jalappa, Jalappe, diverse Farben	1	—
— fl. rubra, rothe	1	—
— fl. luteo, gelbe	1	—
— longiflora, langblüthige wohlriechende	1	—
Momordica elaterium, Spritz-Gurke	1	—
Nigella damascena, Garten-Schwarzkümmel	—	9
Oenothera grandiflora, großblumige Nachtkerze	1	—
— longiflora, langblüthige	1	—
— purpurea, purpurrothe	1	—
Papaver rhoeas fl. pl., gef. Ranunkel-Mohn à Loth	4	—
— somniferum fl. pl., hoher gef. Mohn à Loth	3	—
Papaver plenissimum, gefülltester	1	—
Polygonum orientale fl. rubro, Morgenländisch kinderig rother	1	—
— — fl. albo, weißer	1	—
Reseda odorata, wohlriechende Reseda à Loth	3	6
— alba, weiße Reseda	1	—
Ricinus communis, gemeiner Wunderbaum	1	6
Salvia horminum, Scharlach-Salbei	1	—
Scabiosa atropurpurea, in 6 Farben à Loth	4	—
— stellata, sternförmige Scabiose	1	—
Scorzonera tingitana, Haferwurz	—	9
Scorpiurus vermiculata	1	—
Senecio elegans fl. pleno albo, weißgefülltes Kreuzkraut	1	6
— — fl. pl. rubro, rothgefülltes	1	6
Silene armeria, verschiedenfarbige Garten-Silene	1	—
Solanum lycopersicum fructu rubro, rothfrüchtiger Liebesapfel	1	—
— — fructu luteo, gelbfrüchtiger	1	—

Blumensaamen.

	à Prise gGr.	Pf.
Tagetes erecta fl. pl. aureo, aufrechtgefüllte, hochgelbe Sammtblume	1	6
— — fl. pl. sulphureo, schwefelgelbe	1	6
— — patula, braungelbe ausgebreitete	1	—
Trifolium melilotus fl. coeruleo, blauer Meliloten-Klee	—	9
Tropaeolum majus, große Spanische Kresse à Loth	2	—
— minus, kleine — — à Loth	3	—
Vicia benghalensis, Bengalische Wicke	1	—
Viola tricolor grandiflorum, dreifarbig großblumiges Stiefmütterchen	1	—
Xeranthemum annuum fl. albo et coeruleo, weiß und blaue Papierblume	1	—
— — — fl. albo semipleno, halbgefüllte weiße	1	—
— — fl. coeruleo semiplena, halbgefüllte blaue	1	—
— — fl. albo pleno, weiße gefüllte	2	—
— — fl. coeruleo pl., blaue gefüllte	2	—
Zinnia multiflora rubra, rothe vielblumige Zinnie	1	—
— — fl. luteo, gelbe — —	1	—
— elegans, schöne	2	—
— — fl. rubro, schöne rothe	1	6
— verticillata, wirbelblüthige	1	6
— tenuiflora, schmalblüthige	1	—

Einige perennirende Blumensaamen,

oder solche, die mehrere Jahre im freien Lande ausdauern.

Agrostemma coronaria fl. rubro, Garten-Rhade rothe	1	—
— — fl. albo, weiße	1	—
Althaea rosea fl. pl., gefüllte sehr schöne Winter-Malven in 12 Farben	1	—
— sinensis fl. pl., gefüllte Zwerg-Malve	1	6
Antirrhinum majus, großes Löwenmaul	1	—
Aquilegia vulgaris, gefüllt blühende Akeley in 4 Sorten	1	—
Campanula medium fl. albo pl. weiß gef. Glockenbl.	2	—
— coerulea pl., blau gefüllte	2	—
— medium, gemeine einf. Glockenblume, blau, weiß und milchblau	1	—
Cynoglossum pictum, Hundszunge	1	—
Dianthus barbatus, Bartnelken in vielen Farben à Loth	4	—
— chinensis fl. pl., gefüllte Chinesernelken	1	6
— caryophyllus, beste gefüllte Topfnelken, von Hauptblumen 100 Körner	12	—
— caryophyllus, gef. vom 2. Rauge 100 Kr.	6	—
— plumarius, Federnelken	1	—
Digitalis alba, weißer Fingerhut	1	—
— ferruginea, rostfarbiger	1	—
— lanata, wolliger	1	—
— lutea, gelber	1	—

Blumensaamen.

	à Prise Sgr.	Pf.
Digitalis, purpurea, purpurrother	1	—
Hedysarum coronarium fl. rubro, hochrother Hahnenkopf (muß im Winter bedeckt werden) à Loth	3	—
Hesperis matronalis, blaue Viole	1	—
Hesperis tristis, graue Nachtviole	1	—
Lychnis chalcedonica, scharlachrothe Lychnis	1	—
Matricaria parthenium fl. pl., gef. Mutterkraut	1	—
Primula auricula, Engl. v. Lücker Aurikelsaamen, von Topf No. Blumen	4	—
— — Lücker von guten Landblumen	1	—
— veris, Engl. und Teutsche Primel von den schönsten Blumen	3	—
Papaver orientale, morgenländischer Mohn	1	—
Polemonium coeruleum, blaues Speerkraut	1	—
Valeriana rubra, rother Baldrian	1	—
Ein Sortiment Saamen von 60 Sorten Stauden in 60 Prisen 1 Rthlr.	—	—
Eins dergl. von 30 Sorten in 30 Prisen	12	—

Topfgewächs-Blumensaamen.

Die mit w bezeichneten, wollen warm stehen.

Amaranthus tricolor w., dreifarbiger Amaranth	1	6
Ardisia crenulata w.,	2	—
Asclepias curasavica w., Südamerikanische Seidenpflanze	1	6
— nivea w, weißblühende	1	6
Browallia elata fl. albo w., aufrechte w. Browallie	1	—
— — fl. coeruleo w., blaue	1	—
Canna indica w., Indisches Blumenrohr 12 Kr.	1	—
Capsicum cerasiforme w., kirschähnl. Beißbeere	1	—
— nigrum, schwarze	1	—
— torulosum w., torlförmige	1	—
— grossum w., großer	1	—
Catananche coerulea, blaue Rasselblume	1	6
Celosia cristata fl. div. w., verschiedenfarbiger Hahnenkamm, extra groß	1	6
— elongate	1	6
Cleoma gigantea w., Riesen-Cleome	1	6
— spinosa w., stachliche —	1	6
Comelina coelestis w., blaue Comeline	1	6
— communis, gemeine	1	—
Cyclamen hederifolium, epheublättrige Erdscheibe	1	—
Cucurbita grossularoides, Stachelbeer-Kürbis	1	—
Datura fastuosa fl. pl. w., gefüllter Stechapfel	2	—
— alba, weißblühend	2	—

Blumensaamen.

	à Prise Sgr.	Pf.
Gomphrena globosa fl. albo w., weißer Kugelamaranth	1	—
— — fl. carneo w., fleischfarbiger	1	—
— — fl. rubro w., rother	1	—
Gossypium chinense w., Chines. Baumwolle 4 Kr.	2	—
Hedysarum gyrans w., bewegl. Hahnenkopf 4 Kr.	2	—
— gangeticum w., Gangetischer 6 Kr.	1	6
— — latifolium, breitblättriger 6 Kr.	1	6
— paniculatum, rispenförmiger 6 Körner	1	6
— vespertilionis w., fledermausblättriger 6 Kr.	2	—
Helenium quadridentatum, vierzähnige Helenie	1	—
Helianthemum apenninum, Cistenröschen	1	—
Heliotropium indicum, Indian. Sommerwende	2	—
Hemimeris urticifolia, Nesselblättr. Halbblume	1	—
Hibiscus abelmoschus w., Bisam Eibisch	1	—
— manihot, schwefelgelber w.	2	—
Indigofera hirsuta w., haariger Indig	1	6
— tinctoria w., färbender	1	6
Ipomoea coccinea w., scharlachrothe Trichterwinde	1	6
— hepaticifolia et tuberosa w., —	1	6
— quamoclit, gefiederte sehr schön w.	2	—
Martynia annua w., Gemshorn 3 Kr.	1	6
Mesembrianthemum crystallinum, Eiskraut	1	6
Momordica balsamina, Balsamapfel 4 Körner	1	6
— — charantia, gurkenähnlicher Balsamapfel 6 Kr.	1	6
Maurandia antirrhiniflora, löwenmaulblättrige	1	6
— semperfl., immerblühende Maurandie	1	6
Mimosa pudica, schamhafte Sinnpflanze 6 Kr.	2	—
— virgata w., ruthenförmige 6 Kr.	1	—
Nolana prostrata, liegende Nolane	1	6
Ocimum album, weißes Basilicum	1	—
— maximum, großes	1	6
— minimum, kleinstes	1	6
— micranthum	1	—
— bullatum	1	—
— polystachium, nach Moschus riechendes	1	6
Plectranthus galeatus, Hahnensporn w.	1	—
Rivinia humilis w., Rivinie	1	—
Ruellia lactea, milchfarbene Ruellie w.	2	—
Salvia coccinea, scharlachrothe Salbei	1	—
Solanum corallinum, Coralkirsche	1	—
— melongena fr. albo, weißer eiförmiger Nachtschatten	1	6
— — fructu coeruleo, blauer	1	6
Spermacoce rubra, rothe Spermacie w.	2	—
Spilanthus fuscus, gemeinbraumer Spilanthus w.	1	—

* * *

Blumenzwiebeln und Knollen, welche bis April trocken versandt werden können.

	à Stück Rthlr.	Gr.
Amaryllis formosissima	—	3
— belladonna	—	3
— vittata, w.	—	12
— Reginae	—	8
Begonia discolor	—	3
Calladium bicolor w.	—	8
Canna indica w.	—	4
Comelina coelestis 4 Stück	—	6
Cyrilla pulchella 8 Stück	—	4
Feraria tigridia	—	2
Gloxinia formosa	—	6
— maculata	—	3
Polyanthes Tuberosa, gefüllte Tuberosen	—	1½
Ranunkeln, gefüllte Holländische, in 25 Sorten		
100 Stück	1	12

Gefüllte Georginen.

Georgina var. fl. pl. alba	1	—
— — — — atropurpurea formosa	—	20
— — — — atrococcinia	1	—
— — — — aurantiaca	—	20
Georgina var. fl. pl crocea grandiflora	—	20
— — — — Drapeau bleu	1	—
— — — — fissa	—	16
— — — — fulgens	1	—
— — — — lateritio striat. coccin.	—	20
— — — — lillacina	—	12
— — — — purpurea bicolor	—	16
— — — — rosacea	—	12
— — — — violacea	—	12

Halbgefüllte Georginen.

Georgina semiplena atropurpurea grandiflora	—	8
— — asteria discolor major.	—	12
— — coccinia	—	8
— — lillacina	—	6
— — — minor	—	3
— — punicea spectabilis	—	8
— — purpurea	—	6
— — rosacea	—	6

Nelken-Senker.

12 Stück in 12 Sorten vom ersten Range mit Namen und Charakteristik	2	Rthlr.	Gr.
12 — in 12 Sorten ohne Namen, schöne Topf No. Blumen	1	—	— —

Primel und Aurikel-Pflanzen.

12 Stück in 12 Sorten Englische Aurikel mit Namen und Farbenbezeichnung	2	Rthlr.	— Gr.
12 — in 12 Sorten Lücker Aurikel mit — — —	1	—	12 —
12 — in 12 Sorten Englische Primel	1	—	— —
12 — in 12 Sorten Teutsche Primel	—	—	12 —

Verzeichnisse über ein Sortiment schönblühender und zum Theil seltener Topfpflanzen: desgleichen über ein sehr reichhaltiges Sortiment Stauden und Rosen, werden unentgeldlich von mir ausgegeben.

Alle Briefe werden postfrei erbeten und der Geldbetrag bei der Bestellung erwartet.

J. Mootz.

III.

Verzeichniß

von

schönblühenden und zum Theil seltenen Topf-Pflanzen,

welche um beigesetzte Preise zu haben sind

bei

F. Mooß,

Gärtner im Baumgarten zu Weimar.

Warmhaus-Pflanzen.	Rthl.	Sgr.
Abroma augustum	1	12
Achania malvaviscus	—	12
Adelia Ricinella	2	—
Adenandra pavonina	—	16
Aegyphila martinicensis	1	12
Allamanda cathartica	1	—
— verticillata	2	—
Aloe arachnoides	—	8
— arborescens	—	6
— atrovirens	—	12
— attenuata	1	—
— brevifolia	1	—
— carinata	—	6
— cymbaeformis	—	6
— dichotoma	—	12
— echinata	—	8
— foliosa	—	12
— fructicosa	—	6
— glauca	—	8
— humilis	—	12
— Lingua	—	8
— maculata	—	12
— margaritifera	—	4
— mitraeformis	—	8
— perfoliata	—	6
— pentagona	—	12
— picta	—	8
— plicatilis	1	12
— pumila	—	8
— Radula	—	12
— retusa	—	6

Warmhaus-Pflanzen.	Rthl.	Sgr.
Aloe soccoterina	—	8
— spiralis	—	6
— tortuosa	—	12
— variegata	—	8
— vera	—	12
— verrucosa	—	8
— viscosa	—	8
— vulgaris	—	6
Amaryllis Reginae	—	8
— vittata	—	16
Amirola nitida	1	—
Antidesma alexiteria	1	12
Arum colocasia	—	6
— divaricatum	—	6
— esculentum	—	12
— nymphaefolium	1	8
— ramosum	1	12
— viviparum	—	12
Ardisia crenulata	—	18
— elegans	1	—
— solanacea	1	—
Aristolochia anguicida	1	—
Asclepias carnosa	—	12
— curasavica	—	6
— nivea	—	6
Averrhoa bilimbi	2	12
Barleria flava	—	12
Begonia argyrostigma	—	12
— discolor	—	4
— spatulata	—	4
Besleria melittifolia	—	12

Warmhaus = Pflanzen.

	Rthl.	Gr.
Besleria splendens	4	—
Bixa orellana	1	—
Bontia daphnoides	1	—
Brunfelsia americana	2	—
— undulata	3	—
Brucea ferruginea	2	—
Bryophillum calycinum	—	4
Cactus alatus	—	8
— brasiliensis	—	12
— calamiformis	—	18
— coccinelifera	—	12
— coronatus	—	12
— curasavicus	—	8
— cylindricus	—	8
— grandiflorus	—	12
— heptagonus	—	12
— hexagonus	—	6
— inermis	1	—
— lanuginosus	—	18
— mamilaris	—	16
— — prolifera	—	12
— — spinis albis	—	12
— — — luteis	—	12
— opuntia	—	12
— parasiticus	1	—
— pendulus	—	12
— pentagonus	—	8
— Pereskia	—	6
— phyllanthus	—	16
— philanthoides	—	12
— repandus	1	—
— salicornoides	—	12
— speciosus	—	12
— stellatus	—	8
— triqueter	—	12
— tuna	—	8
Calladium bicolor	—	8
— heleborifolium	—	8
— nymphaefolium	1	8
— sagittaefolium	—	12
— seguinum	—	12
— violaceum	—	12
Calicarpa tomentosa	—	18
Cameraria dubia	1	8
Canna indica	—	6
— — fol. variegata	—	8
— gigantea	—	18
— limbata	1	—
— lutea	—	8
— speciosa	—	8
Capparis cynophallophora	1	—
— frondosa	1	—
— linearis	1	—
— ovata	1	—
— saligna	1	—
Carica microcarpa	1	—
Ceratanthera amomoides	—	12
Cestrum diurnum	—	12

Warmhaus = Pflanzen.

		Rthl.	Gr.
Chlorophytum inornatum		—	8
Chlorophanthus inconspicuus		—	12
Chiococca racemosa		—	18
Chrysophyllum glabrum		2	—
Clerodendron fragrans		—	8
Coccoloba excoriata		3	—
— punctata		3	—
Coffea arabica		—	12
Columnea coccinea		1	8
— elegans		—	12
Convolvolus macrophyllus		1	—
Cordia dentata		1	12
Grinum americanum		—	12
— bracteatum		—	12
Croton tomentosum		1	—
— variegatum		1	—
Curculigo Sumatrana		12	—
Cyrilla pulchella	8 Stück	—	4
Dalbergia scandens		1	—
Desmanthus natans		—	18
Dioscorea alata		—	18
Dracaena candelaria		4	—
— terminalis		2	—
Dracontium cordatum		1	—
— pertusum		—	12
Echites difformis		—	12
— filiformis		1	—
— rosea		—	16
Epidendrum aloifolium		—	12
— — ensifolium		—	12
— — elongatum		—	16
Euphorbia canariensis		—	12
— cotinifolia		—	16
— Tirucalli		—	16
— nereifolia		—	8
Evolvulus latifolia		—	18
Ficus capensis		—	12
— elastica		3	12
— mauritiana		2	12
— religiosa		—	16
— scabra		1	—
— venosa		1	—
Gardenia florida fl. pl.		—	16
— — fl. simp.		—	12
— grandiflora		2	12
— spinosa		1	—
— radicans		1	—
Gaertneria racemosa		3	—
Garuga pinnata		1	—
Gesneria bulbosa		1	—
— tomentosa		1	—
Gloxinia formosa		—	8
— — fl. alba		1	8
— maculata		—	6
Gloriosa superba		1	—
Gmelina parviflora		1	—
Goodyera discolor		2	—
Gossypium arboreum		—	12
Guajacum officinale		1	12

Warmhaus = Pflanzen.	Rthl.	gGr.
Haemanthus puniceus	—	12
Hamelia chrysantha	1	—
— racemosa	2	—
Harrachia speciosa	—	12
Hedysarum gyrans	—	12
— pictum	—	12
Heliconia Bihai	2	—
— humilis	2	—
— psittacorum	2	—
Herpestis procumbens	—	12
Hybiscus populifolia	—	18
— rosa sinensis	—	8
— — — fl. pl.	—	8
— — — — — luteo	—	8
— — — — — purpurascente	—	12
— mutabilis	—	12
— — fl. pleno	1	—
— speciosus	—	12
Jasminum hirsutum fl. pleno	—	18
— multiflorum	—	18
— sambac	—	8
— — fl. pl.	—	12
Jatropha urens	1	—
Josephina Imperatricis	1	—
Ipomoea gossypifolia	1	12
— tuberosa	—	6
Justicia bicolor	—	12
— coccinea	—	12
— cristata	1	—
— Ecbolium	—	12
— formosa	—	8
— lutea	—	8
— microphylla	1	—
— nasuta	—	8
— nitida	—	18
— pulcherrima	1	—
— quadrifida	—	12
— superba	—	8
Ixora purpurea	1	12
— speciosa	2	—
Kaempferia galanga	—	12
Lantana aculeata	—	8
— camara	—	8
Limodorum purpureum	1	—
— Tankervilliae	1	—
— tuberosum	—	8
Malpighia angustifolia	1	8
— aquifolia	1	—
— coccifera	1	—
— volubilis	1	—
Maranthа zebrina	3	—
Melastoma agrestis	2	12
— coerulea	1	12
— cymosa	—	18
— macrophylla	6	—
— malabarica	3	—
Melodinus scandens	1	12
Mimosa pudica	—	8
Morea Northiana	—	12

Warmhaus = Pflanzen.	Rthl.	gGr.
Murraya exotica	—	18
Musa coccinea	2	—
— paradisiaca	2	—
Myrtus tomentosa	4	—
Nerium coronarium	1	—
— splendens	—	18
Nyctanthes arbor tristis	1	8
Osbeckia glomerata	2	—
Pancratium fragrans	2	—
— littorale	—	18
— multiflorum	—	18
Pandanus odoratissimus, 2 Fuß hoch	20	—
Passiflora alata	1	12
— cuprea	—	12
— glauca	1	—
— incarnata	1	—
— rubra	—	16
— serratifolia	—	12
Pavonia acerifolia	1	8
Pelargonium echinatum	—	12
Phoenix dactylifera	1	—
Phyllanthus acuminatus	—	18
— juglandifolius	—	18
— natans	1	—
— obtusus	—	18
Piper aduncum	—	12
— glaucescens	—	8
— ineanum	—	12
— magnolifolia	—	6
— nigrum	—	12
— odorum	—	12
— rugosum	—	12
— sidaefolium	—	18
— verucosum	—	8
Pisonia fragrans	1	8
— nitida	1	12
Pitcairnia angustifolia	—	8
Plectranthus Forskali	—	8
— — scutellaroides	—	12
Plumbago coerulea	1	—
— rosea	—	12
— zeylanica alba	—	12
Polypodium aureum	—	12
— — phymatodes	—	8
Portlandia grandiflora	5	—
Pothos fragrans	3	—
— lanceolata	2	—
— violacea	1	—
Psychotria parvifolia	1	—
— pedunculata	1	—
Rivinia humilis	—	6
— laevis	—	6
Rhapis flabelliformis	2	—
Renealmia nutans	—	12
Rhexia aspera	1	12
— holoserica	1	12
Rhizophora mangle	3	—
Rubus moluccanus	—	12
Ruellia formosa	—	

Warmhaus-Pflanzen.

	Rthl.	Gr.
Ruellia varians	—	6
Sanseviera alba	1	—
— procumbens	—	8
Securinega nitida	4	—
Sideroxilum melanophleum	—	18
Solandra grandiflora	—	16
Suragota glabra	4	12
Solanum amazonicum	—	18
— stellatum	—	12
Stachytarpheta mutabilis	—	18
Stemodia paniculata	—	12
Sterculia platanifolia	1	—
Stapelia ambigua	—	8
— caespitosa	—	8
— ciliata	—	6
— curviflora	—	6
— elegans	—	8
— grandiflora	—	8
— hirsuta	—	6
— incarnata	—	5
— picta	—	6
— planiflora	—	8
— reticulata	—	6
— rugosa	—	6
Stilago Bunias	2	—
Strelitzia Reginae (blühbar)	16	—
Thunbergia fragrans	1	—
Tradescantia discolor	—	6
Triplaris americana	2	—
Turneria elegans	—	12
— ulmifolia	—	8
Urtica nitida	—	12
— pulchella	—	12
Vanilla aromatica	1	—
Vangueria edulis	—	18
Veltheimia capensis	—	8
Vinca alba	—	8
— — int. lutea	—	12
— carnea	—	8
— rosea	—	8
Xylophylla falcata	—	12
— speciosa	1	—

Kalthaus-Pflanzen.

	Rthl.	Gr.
Acacia armata	1	12
— decipiens	2	12
— dodoneifolia	1	8
— floribunda	1	12
— julibrissa	—	18
— juniperina	—	18
— lophanta	2	—
— stricta	2	12
— verticillata	—	18
Agapanthus umbellatus	—	12
— — minor	—	12
Ageratum corymbosum	—	18
Agrostemma coronaria pl.	—	6
Aletris uvaria	—	16

Kalthaus-Pflanzen.

	Rthl.	Gr.
Alstroemeria pellegrina	—	6
Amaryllis aurea	—	6
— longifolia	—	12
— lutea	—	6
— purpurea	—	12
— undulata	—	4
Amellus lychnitis	—	16
Anagallis fruticosa	—	8
— monelli	—	8
Andromeda cassinaefolia	2	—
— rosmarinifolia	1	—
— serratifolia	1	8
— pulverulenta	2	—
Antirrhinum majus fl. pl.	—	8
— — mollis	—	8
Anthyllis barbajovis	—	6
Arbutus unedo	—	18
Arctotis revoluta	—	6
Arduina bispinosa	—	16
Aristolochia altissima	—	16
— glauca	—	16
— sempervirens	—	12
Asphodelus spicatus	—	6
Aster argophyllus	1	—
Atragene alpina	—	12
— calycina	—	16
Atraphaxis undulata	—	18
Azalea canadensis	2	—
— multiflora	2	—
— odorata	1	12
— pontica	1	18
— staminifera	2	—
— viscosa	1	—
Bignonia pandorea	1	—
Bixa Orellana	1	12
Bubon laevigatum	—	12
Büchnera oppositifolia	—	12
Buddleja globosa	—	12
Buphthalmum maritimum	—	8
Cacalia canescens	1	—
— ficoides	—	8
— repens	—	4
Cactus ficus indica	—	6
— flagelliformis	—	6
Caesalpinia Sappan	1	—
Calendula fruticosa	—	6
Calothamnus quatrifidus	—	18
Calycanthus floridus	—	12
Camellia jap. alba plena	8	—
— — — simpl.	8	—
— — anemoneflora	8	—
— — longifolia	4	—
— — middlemists	6	—
— — paeoneflora	5	—
— — rubra semiplena	4	—
— — — simplex	1	—
Campanula aurea	—	8
— fragilis	—	8
— pyramidalis	—	8

Kalthaus-Pflanzen.	Rthl.	Sgr.
Capraria lanceolata	1	—
— lucida	—	8
Casuarina equisetifolia	—	18
— truncata	—	18
Catananche coerulea	—	6
Ceanothus americanus	—	8
Cephalanthus occidentalis	—	8
Ceratonia siliqua	—	8
Cestrum parqui	—	8
Chelone campanulata	—	8
— barbata	—	8
Chironia linoides	—	12
Chrysocoma comaurea	—	6
Cineraria amelloides	—	6
— cruenta	—	6
— hybrida	—	8
— lactea	—	8
— lanata	—	6
— lucida	—	8
— maritima	—	6
— parviflora	—	8
— undulata	—	12
Cistus creticus	—	8
— ladaniferus	—	12
— purpureus	—	8
— salvifolius	—	8
— thymifolius	—	8
Citrus aurantia	—	12
— — myrtifolia	1	—
— — plena	1	—
— — undulata	—	16
— — bergamotta	1	—
— — dulcis	—	12
— — decumana	—	16
— — fructu rubro	1	12
— — japonica	1	—
— — media Adami	—	16
— — calabrica	1	—
Clematis florida pl.	—	16
Clethra alnifolia	—	18
Clifortia obcordata	—	12
Cneorum tricoccon	—	8
Cobaea scandens	—	8
Colutea frutescens	—	6
Convallaria japonica	—	6
Convolvolus cneorum	—	8
Coronilla glauca	—	6
Corchorus japonicus	—	6
Correa alba	—	12
Cotyledon coccinea	—	6
— orbiculata	—	6
Crassula coccinea	—	6
— imbricata	—	6
Crysanthemum indicum fl. albo	—	8
— — — anemonefl.	—	10
— — — aureo	—	6
— — — — grandifl.	—	6
— — — bicolor	—	6
— — — carnea fistulosa	—	8
— — — fuscata grandifl.	—	12
— — — lilacina	—	6

Kalthaus-Pflanzen.	Rthl.	Sgr.
Crysanthemum indicum nivea superba	—	12
— — — purpurea	—	4
— — — — semiplena maxima	—	8
— — — roseo fl.	—	6
— — — sulphureo f.	—	6
— — — variegata	—	4
Cupressus africana	1	—
— sempervirens	—	12
— thyoides	—	12
Cyclamen aleppicum	—	10
— coum	—	6
— europaeum	—	8
— hederifolium rubr.	—	6
— — — album	—	6
— hyemale	—	12
— indicum	—	8
— persicum	—	4
— — albo fl.	—	6
Cytisus argenteus	—	8
— biflorus	—	8
Daphne alpina	1	—
— collina	1	—
— laureola	—	8
— odora	—	18
— pontica	—	16
Datura arborea	—	8
Dianthus japonicus	—	6
Dillenia scandens	—	12
Diosma acuminata	1	—
— alba	—	18
— capitata	1	—
— cordata	—	18
— lanceolata	1	—
— obtusa	1	—
— tenella	1	—
Diospyrus Lotus	—	18
Dracocephalum canariense	—	8
Drimia lancaefolia	—	12
Echium candicans	—	12
— fruticosum	—	12
— giganteum	—	12
— pyramidatum	—	8
Erica baccans	1	—
— calycina	1	—
— capitata	1	8
— ciliata	1	—
— filamentosa	1	8
— herbacea	—	8
— — purpurea	—	12
— hirtiflora	1	4
— hispidula	1	—
— mediterranea	—	16
— melifera	2	—
— multiflora	—	12
— muscaria odorata	1	8
— otulla	—	18
— praecox	—	16
— petiolata	1	18
— pendula	1	8
— procumbens	—	18
— scoparia	1	—

Kalthaus = Pflanzen.	Rthl.	Sgr.
Erica stricta	1	—
— tetralix	—	18
Eriocephalus africanus	—	8
Erodium incarnatum	1	—
Euclea racemosa	1	12
Eucomis punctata	—	8
— regia	—	8
Eugenia australis	1	—
— jambos	2	—
Euphorbia caput medusae	—	12
— nerifolia	—	8
Fabricia myrtifolia	1	12
Feraria tigridia	—	3
Ficus aquatica	—	12
— carica viridis	—	6
— Lichtensteini	1	—
— ulmifolia	—	12
Genista florida	—	6
Geranium anemonefol.	—	6
Glycine bimaculata	1	12
— rubicunda	—	18
Gnaphalium foetidum	—	4
— grandiflorum	—	8
— helianthemifolium	—	6
— stoechas	—	6
Gorteria pinnata	—	6
— rigens	—	6
— stricta	—	6
Hedysarum junceum	—	8
Helianthemum roseum	—	8
Heliotropium grandiflorum	—	8
— — peruvianum	—	6
Hortensia mutabilis	—	6
— — fl. coeruleo	—	16
Hibbertia grossularoides	—	12
Houstonia coccinea	—	18
Hovenia dulcis	—	18
Hibiscus syriacus	—	8
— — fl. pl. rubr.	—	12
Hydrangea nivea	—	8
— quercifolia	—	12
Hypericum balearicum	—	6
— empetrifolium	—	8
— monogynum	—	12
Jasminum grandiflorum	—	8
— gracile	—	12
— odoratissimum	—	6
— officinalis	—	8
— — fol. variegatis	—	8
— revolutum	—	12
Iberis odorata	—	6
— semperflorens	—	8
— — fol. variegatis	—	10
Ilex aquifolia	—	8
— — variegata	1	—
— bromeliaefolia	1	—
— echinata variegata	1	—
— humilis	1	—
Iris chinensis	—	6
— foetida fol. variegatis	—	6
— Susiana	—	8
Justicia hysopifolia	—	4

Kalthaus = Pflanzen.	Rthl.	Sgr.
Kalmia angustifolia	2	—
— latifolia	2	12
Lasiopetalum solanaceum	1	12
Lavendula dentata	—	6
— trifida	—	8
Ledum latifolium	—	16
Leptospermum albiflorum	1	—
— — ambiguum	1	—
— — attenuatum	—	18
— — formosum	1	—
— — myrtifolium	—	18
— — pubescens	1	—
— — retortum	1	—
— — squarrosum	1	—
Lilium tigrinum	—	4
Linum trigynum	—	8
Lobelia cardinalis	—	8
— coronopifolia	—	4
— fulgens	—	8
— splendens	—	8
Lonicera japonica	—	12
Lotus jacobaeus	—	8
Lychnis coronaria	—	12
Lythrum vulneraria	—	8
Magnolia grandiflora	3	—
— tripetala	5	—
Mahernia odorata	—	8
— pinnata	—	6
Malva elegans	—	6
— miniata	—	6
Marubium pseudodictamnus	—	8
Maurandia semperflor.	—	6
Medicago arborea	—	6
Melaleuca albiflora	2	12
— armilaris	—	18
— crassifolia	1	12
— decussata	1	—
— foliosa	1	—
— hypericifolia	—	8
— imbricata	1	12
— mollis	1	12
— obliqua	—	16
— radiata	2	—
Melia azedarach	—	8
Melianthus major	—	8
Mesembrianthemum aus 100 Species die 25 Stück nach eigner Wahl	4	—
25 dergl. bessere	8	—
Meterosideros citrina	—	16
— — glauca	1	—
— — lanceolata	—	16
— — marginata	—	18
— — linearis	1	—
— — lophanta	1	—
— — pubescens	1	—
— — semperflorens	1	8
Mikania scandens	—	12
Mimulus glutinosus	—	12
— guttatus	—	6
Myoporum ellipticum	1	—
— parvifolium	—	12
— viscosum	—	18

Kalthaus = Pflanzen.	Rthl.	Sgr.
Myrica quercifolia	1	12
— serrata	—	16
— trifoliata	—	18
Myrsine africana	—	12
Myrtus communis	—	6
— — foliis var.	—	8
— fragrans	—	8
— polyphylla	1	—
— semperfl. plena	—	12
— zeylanicus	1	—
Nahusia coccinea	—	8
Nandina domestica	—	18
Nerium oleander fl. rubro	—	8
— — fl. rubro pl.	—	12
— — fl. albo	—	12
— — fl. carneo	—	8
Oedera prolifera	—	12
Olea fragrans	—	16
Haloragis capensis	—	18
Othonna pectinata	—	8
Oxalis rosacea	—	4
Passiflora coerulea	—	6
Pelargonium acetosum	—	6
— — amplissimum	—	6
— — angulosum	—	8
— — ardens	1	—
— — australe	—	6
— — Baringtonianum	—	12
— — bicolor	—	12
— — candidum	2	—
— — carnosum	—	16
— — coronopifolium	—	16
— — cortusaefol. album	—	16
— — crispum	—	6
— — — minor	—	6
— — cuculatum	—	8
— — elegans	—	8
— — egregium	1	—
— — Felderi	—	8
— — flavum	1	—
— — formosum	—	8
— — fragrans	—	6
— — fulgidum	—	8
— — fuscatum	—	8
— — gibbosum	—	8
— — glaucum	—	12
— — grandiflorum	—	10
— — Helleri	1	—
— — hirsutum	1	—
— — hybridum	—	12
— — ignescens	1	—
— — inquinans fulgidum	—	8
— — magnificum minus	2	12
— — monstrosum	—	6
— — nobile	—	12
— — odoratissimum	—	8
— — Prince Regent	—	18
— — Princesse Charlotte	—	18
— — pubescens	—	6
— — pygmaeum	—	16
— — quinquevulnerum	1	12
— — quercifolium	—	6

Kalthaus = Pflanzen.	Rthl.	Sgr.
Pelargonium retusum	—	18
— — roseum	—	4
— — Rowanii	1	—
— — sanguineum	—	12
— — splendens	1	—
— — — novum	—	18
— — superbum	—	8
— — — latifolium	—	16
— — Tankervillae	1	—
— — tenuifolium	1	—
— — ternatum	—	6
— — — foliis var.	—	12
— — tomentosum	—	8
— — Tormani	—	12
— — tricolor	—	16
— — triste	—	4
— — viscosum	—	6
— — Watsoni	—	12
— — zonale fl. albo	—	8
— — — fl. pleno	—	12
— — — fol. variegatis	—	6
Penstemon campanulata	—	8
Phlomis leonurus	—	8
Phyllica acerifolia	—	18
— axillaris	—	18
— buxifolia	1	—
— ericoides	—	12
— hypericifolia	—	12
Phormium tenax	1	—
Pinus pinea	—	12
— rigida	1	12
— sibirica	1	—
— taurica	1	—
Pittosporum Tobira	1	6
Podalyria myrtifolia	1	—
— styracifolia	—	18
Polygala myrtifolia	—	12
Protea ciliata	5	—
— saligna	1	—
— Levisanus	2	—
— pallens	2	—
— strobilina	4	—
Punica granatum pl.	—	8
— nana	1	—
Pyrus japonicus pl.	1	—
Bystropogon punctatum	—	12
Rochea falcata	—	12
Rhododendron ponticum	—	16
— — angustifol.	1	—
— — maximum	1	12
Salvia aurea	—	8
— formosa	—	12
— officin. fol. varieg.	—	6
Schinus molle	1	12
Scilla peruviana	—	8
Sedum monstrosum	—	4
— rubens	—	6
Senecio haematophyllus	—	12
— purpureus	—	12
Sempervivum arboreum	—	6
— — nigrum	—	8
— — canariense	—	18

Kalthaus-Pflanzen.

	Rthl.	Sgr.
Solanum emarginatum		8
Soldanella alpina		8
— minima		12
Sophora japonica		12
— microphylla		18
— occidentalis	1	
Sparmannia africana		12
Spartium junceum		6
Spielmannia africana		12
Tagetes lucida		6
Teucrium betonicum		8
— frutescens		8
— marum		6
Thuja cupressina	1	
Trachelium coeruleum		6
Tradescantia crassifolia		8
Tropeolum majus pl.		6
Urtica nivea		12
Verbena triphylla		8
Veronica decussata		12
Viburnum Tinus		6
— — grandifl.		12
— — lucidum		12
Viminaria denudata	1	6
Virgilia capensis		18
Wachendorfia thyrsifol.		8
Westringia rosmarinifol.		16
Xeranthemum argenteum		12
Yucca gloriosa		8

Farrenkräuter.

Adianthum capillus Veneris		8
— pedatum		12
Aspidium exaltatum		12
— dentatum		12
— lobatum		18
— parasiticum		12
— patens		8
— pectinatum		8
— thelyptris		8
Asplenium ebenum		12
— rhizophyllum	1	8
— trichomanes		8
Blechnum australe		12
Davallia pyxidata	1	8
— canariensis		12
Doodea aspera		8
Lycopodium denticulatum		8
— — helveticum		8
Polypodium ascendens		12
— — effusum		12
— — molle		12
— — cambricum		12
— — vulgare		8
Pteris argentea		16
— cretica		12
— elegans		12
— hastata		12
— longifolia		18
— palmata		12
— Plumieri		12
Pteris serrulata		4
Scolopendrium officinale		12
Woodwardia radicans		16

Immerblühende Topf-Rosen.

Rosa semperflorens alba		12
— — anemone flora		8
— — anemiting		16
— — Bichonia		12
— — centifolia		12
— — — purpurea		16
— — caroliniana pallida		8
— — cristata		8
— — diadème de Flore	1	
— — involucrata	2	
— — indica		12
— — — cramoisin		16
— — formosa		16
— — liginisflora		16
— — lawrencia		12
— — linifer blanc		12
— — globosa		16
— — marylandica		16
— — moschata varieg.		8
— — minima		12
— — mycrantha		8
— — odorata Thea		12
— — odorata Thea rubra		12
— — parviflora		8
— — purpurea minima		16
— — persicifolia		12
— — purpurea		6
— — pomponica		12
— — Noisetteana	1	8
— — panosa	1	
— — ranunculoides		12
— — sinensis grandifl.		12
— — — alba simplex		12
— — speciosa	1	
— — violacea major		16

Immergrüne Topf-Rosen.

Rosa sempervirens Banksiae		12
— — Banksiana		12
— — bracteata		6
— — moschata		12
— — multiflora jap. purpurea	1	8
— — — pallida		12

Wasser-Pflanzen.

Calla aethiopica		8
— palustris		8
Hydrolea spinosa	1	12
Nymphaea alba		18
— — coerulea	3	
— — grandiflora	2	
— — lotus	2	
— — odorata	2	
— — pygmaea	3	
Pontederia cordata	1	12

IV.

Verzeichniß
von
Stauden und Rosen,
welche im freien Lande ausdauern und zu haben sind
bei
J. Mooß,
Gärtner im Baumgarten zu Weimar.

Nr.			Gr.
	Achillea, Garbe.		
1.	—	ageratum	2
2.	—	alpina	2
3.	—	asplenifolia rosea	3
4.	—	chamaemelifolia	2
5.	—	Eupatorium	4
6.	—	millefolia fol. varieg.	2
7.	—	β purpurea	2
8.	—	mongolica	3
9.	—	nobilis	2
10.	—	ochroleuca	2
11.	—	Ptarmica fl. pl.	2
12.	—	microphylla	2
13.	—	setacea	2
14.	—	speciosa	2
15.	—	tomentosa	2
16.	—	sambucifolia	3
	Aconitum, Eisenhut.		
17.	—	album	4
18.	—	cammarum	4
19.	—	cernuum	3
20.	—	humile	4
21.	—	japonicum	6
22.	—	lycoctonum	2
23.	—	napellus	2
24.	—	neomontanum	2
25.	—	ochroleucum	6
26.	—	pyrenaicum	3
27.	—	rostratum	4
28.	—	tauricum	3
29.	—	uncinatum	4
30.	—	pyramidalis fl. variag.	3
31.	—	medium fl. varieg.	3
32.	—	tortuosum	4
33.	—	Willdenowianum	6
	Actea, Christophskraut.		
34.	—	racemosa	4
35.	—	spicata	2
	Adonis, Adonis.		
36.	—	vernalis	4
Nr.	Adianthum, Frauenhaar.		Gr.
37.	—	pedatum	6
	Adoxa, Bisamkraut.		
38.	—	Mochatellina	2
	Aethusa, Gleiß.		
39.	—	Meum	6
	Agrimonia, Odermennige.		
40.	—	Eupatoria	2
41.	—	odorata	4
	Agrostemma, Rhade.		
42.	—	coronaria	1
43.	—	fl. pl.	4
44.	—	flos Jovis	4
	Ajuga, Günsel.		
45.	—	pyramidalis	1
	Alchemilla, Löwenfuß.		
46.	—	alpina	4
47.	—	hybrida	2
48.	—	vulgaris	1
	Alisma, Froschlöffel.		
49.	—	plantago	2
	Allium, Lauch		
50.	—	carinatum	2
51.	—	Cepa prolifera	2
52.	—	magicum	4
53.	—	Moly	2
52.	—	obliquum	2
55.	—	paniculatum	2
56.	—	senescens	3
57.	—	sibiricum	3
58.	—	ursinum	2
50.	—	vineale	2
	Althea, Eibisch.		
60.	—	Cannabina	6
61.	—	narbonensis	4
	Alyssum, Steinkraut.		
62.	—	edentatum	2
63.	—	incanum	2
	Anchusa, Ochsenzunge.		
64.	—	angustifolia	2
Nr.	Anchusa, Ochsenzunge.		Gr.
65.	—	italica	4
66.	—	sempervirens	2
67.	—	versicolor	4
	Anemone, Anemone.		
68.	—	hortensis	4
69.	—	nemorosa alba pl.	3
70.	—	ochotensis	6
71.	—	ranunculoides	1
72.	—	sylvestris	1
73.	—	virginiana	3
	Angelica, Engelwurz.		
74.	—	archangelica	4
75.	—	lucida	4
76.	—	sylvestris	2
	Anthemis, Chamille.		
77.	—	nobilis	2
78.	—	tinctoria	2
	Anthericum, Zaunlilie.		
79.	—	liliago	2
80.	—	liliastrum	4
	Apocynum, Hundskohl.		
81.	—	androsaemifolium	6
	Apargia, Pfaffenrohr.		
82.	—	autumnalis	2
83.	—	hispida	2
	Aquilegia, Ackeley.		
84.	—	bicolor	4
85.	—	canadensis	4
86.	—	viridiflora	6
87.	—	viscosa	6
	Arabis, Gänsekraut.		
88.	—	albida	3
89.	—	bellidifolia	3
90.	—	reptans	3
91.	—	thaliana	2
	Aristolochia, Osterluzei.		
92.	—	Clematitis	2
	Artemisia, Beyfuß.		
93.	—	Abrotanum	2

Nr.			Gr.
	Artemisia, Beyfuß.		
94.	— Absynthium	.	2
95.	— campestris	.	2
96.	— Dracunculus	.	2
97.	— procera	.	4
98.	— vulgaris	.	2
	Arum, Aron.		
99.	— maculatum	.	2
100.	— virginicum	.	4
	Asarum, Haſelwurz.		
101.	— europaeum	.	1
	Asclepias, Seidenpflanze.		
102.	— incarnata	.	4
103.	— syriaca	.	3
	Asperula, Waldmeiſter.		
104.	— Cynanchica	.	2
105.	— taurina	.	4
	Asphodelus, Affodillilie.		
106.	— luteus	.	4
	Aspidium, Farrnkraut.		
107.	— bulbiferum	.	6
108.	— Filix foemina	.	3
109.	— — mas	.	3
110.	— fragile	.	4
111.	— regium	.	6
112.	— Ruta muraria	.	4
113.	— Trichomanes	.	4
	Aster, Sternblume		
114.	— acris	.	2
115.	— alpinus	.	4
116.	— Amellus	.	6
117.	— — fl. albo	.	6
118.	— ambiguus	.	2
119.	— amoenus	.	3
120.	— amplexicaulis	.	2
121.	— bicolor	.	3
122.	— canus	.	4
123.	— carolinianus	.	4
124.	— concinnus	.	3
125.	— cordifol.	.	2
126.	— concolor	.	2
127.	— divaricatus	.	4
128.	— elegans	.	3
129.	— flexuosus	.	2
130.	— floribundus	.	3
131.	— grandiflorus	.	8
132.	— glaucus	.	3
133.	— hysopifolius	.	2
134.	— laevigatus	.	2
135.	— heterophyllus	.	4
136.	— linifolius	.	4
137.	— multiflorus	.	3
138.	— mutabilis	.	2
139.	— nemoralis	.	4
140.	— Novae Angliae	.	2
141.	— β roseus	.	4
142.	— β praecox	.	2
143.	— β spurius	.	2
144.	— Novi Belgii	.	2
145.	— pallens	.	3
146.	— patens	.	2

Nr.			Gr.
	Aster, Sternblume.		
147.	— punctatus	.	3
148.	— radula	.	4
149.	— solidaginoides	.	3
150.	— spectabilis	.	4
151.	— speciosus	.	4
152.	— tataricus	.	3
153.	— thyrsiflorus	.	3
154.	— rubicaulis	.	3
155.	— Tradescanti		2
156.	— undulatus	.	4
157.	— versicolor	.	2
158.	— tenuifolius	.	3
159.	— giganteus	.	2
160.	— phlogifolius	.	2
	Astragalus, Tragant.		
161.	— galegiformis	.	4
162.	— virescens.	.	3
	Astrantia, Astrantie.		
163.	— Carniolica	.	3
164.	— Epipactis	.	4
165.	— major	.	2
	Athamantha, Hirſchwurz.		
166.	— Cervaria	.	4
167.	— Libanotis	.	4
	Atragene, Atragene.		
168.	— alpina	.	10
	Balsamita, Frauenmünze.		
169.	— vulgaris	.	2
	Bellis, Maßlieben.		
170.	— perennis fl. purpur pl.		1
171.	— alb. pl.	.	2
172.	— rosea pl.	.	1
	Betonica, Betonie.		
173.	— grandiflora	.	4
174.	— hirsuta	.	3
175.	— officinalis	.	2
176.	— orientalis	.	2
177.	— stricta	.	4
	Boltonia, Boltonie.		
178.	— glastifolia	.	4
	Bryonia, Zaunrübe.		
179.	— alba	.	4
	Buphthalmum, Rindsauge.		
180.	— cordifolium		4
181.	— grandifl.	.	3
182.	— scabrum	.	4
	Bupleurum, Haaſenöhrlein.		
183.	— falcatum	.	2
184.	— longifol.	.	2
185.	— angustif.	.	6
	Cacalia, Peſtwurz.		
186.	— hastata	.	4
187.	— saracenica	.	2
188.	— suaveolens	.	2
	Caltha, Schmerzblume.		
189.	— palustris fl. pl.	.	4
	Campanula, Glockenblume.		
190.	— bononiensis	.	4
191.	— carpathica	.	4
192.	— caespitosa	.	3

Nr.			Gr.
	Campanula, Glockenblume.		
193.	— β rotundifol.	.	3
194.	— cervicaria	.	3
195.	— collina	.	3
196.	— glomerata	.	2
197.	— — fl. alba	.	4
198.	— latifolia	.	4
199.	— nitida	.	4
200.	— persicif. albo	.	2
201.	— — alba plena	.	3
202.	— — caerulea	.	1
203.	— — fl. pl.	.	2
204.	— pyramidalis	.	6
205.	— urticifolia fl. pl.	.	6
	Carlina, Eberwurz.		
206.	— acaulis	.	6
207.	— β caulescens	.	2
208.	— vulgaris	.	2
	Centaurea, Flockenblume.		
209.	— babylonica	.	4
210.	— dealbata	.	6
211.	— glastifolia	.	4
212.	— montana	.	2
213.	— cochinchinensis	.	4
214.	— ochroleuca	.	4
215.	— orientalis	.	4
216.	— phrygia	.	4
217.	— scabiosa	.	2
	Cerastium, Hornkraut.		
218.	— latifolium	.	3
219.	— repens	.	2
	Cerinthe, Wachsblume.		
220.	— maculata	.	2
	Chelidonium, Schöllkraut.		
221.	— laciniatum	.	2
	Chelone, Schildblume.		
222.	— barbata	.	4
223.	— obliqua	.	4
	Cheiranthus, Levkoje.		
224.	— erysimoides	.	2
	Chrysanthemum, Wucherblume.		
225.	— arcticum	.	3
226.	— coccineum	.	4
227.	— corymbosum	.	2
228.	— pinnatifidum	.	2
229.	— pulverulentum	.	3
230.	— serotinum	.	2
231.	— sericeum	.	4
	Chrysocoma, Goldhaar.		
232.	— dracunculoides	.	3
233.	— linosyris	.	2
	Cineraria, Aſchenpflanze.		
234.	— alpina	.	6
235.	— campestris	.	3
	Circea, Hexenkraut.		
236.	— lutetiana	.	2
	Clematis, Waldrebe.		
237.	— angustifolia	.	6
238.	— erecta	.	4
239.	— integrifolia	.	2
240.	— maritima.	.	4

Nr.		Sgr.
	Cnicus, Kratzkraut.	
241.	— altissimus .	3
242.	— canus .	3
243.	— palustris .	2
	Colchicum, Zeitlose.	
244.	— autumnale fl. pl.	3
	Collinsonia, Collinsone.	
245.	— canadensis	3
	Convallaria, Maiblume.	
246.	— bifolia .	1
247.	— majalis alba pl.	2
248.	— — fl. rubente	2
249.	— polygonatum pl.	2
250.	— — fol. varieg.	4
251.	— — verticillata	4
	Conyza, Dürrwurz.	
252.	— bifrons	4
253.	— squarrosa .	2
254.	— thapsoides	4
	Coreopsis, Wanzenblume.	
255.	— auriculata	4
256.	— lanceolata	3
257.	— tenuifolia .	6
258.	— tripteris .	3
259.	— verticillata	3
	Coronilla, Kronenwicke.	
260.	— coronata .	3
261.	— Emerus .	3
262.	— varia .	2
	Corydalis (Fumaria), Erdrauch.	
263.	— bulbosa .	1
264.	— Halleri .	3
265.	— nobilis .	8
	Cunila, Cunile.	
266.	— capitata .	4
	Cynanchum, Hundswürger.	
267.	— nigrum .	4
268.	— vincetoxicum	2
	Cynoglossum, Hundszunge.	
269.	— apenninum	4
270.	— officinale .	2
271.	— omphalodes	1
272.	— pictum .	3
	Cypripedium, Frauenschuh.	
273.	— calceolus .	3
	Delphinium, Ritterſporn.	
274.	— americanum	4
275.	— azureum .	6
276.	— crassifolium	6
277.	— elatum .	6
278.	— exaltatum .	6
279.	— grandif. .	6
280.	— β chinensis	6
281.	— hirsutum .	4
282.	— intermedium	6
283.	— montanum	6
284.	— palmatifidum	6
285.	— sulcatum .	6
	Dianthus, Nelke.	
286.	— alpestris .	3
287.	— barbatus pl.	4
288.	— bicolor pl.	4
289.	— campestris	3
290.	— collinus .	3
291.	— deltoides .	2
292.	— arenarius .	3
293.	— superbus .	2
294.	— speciosus plenissimus	4
	Dictamnus, Dictam.	
295.	— fl. albo .	8
206.	— fl. purpureo	4
	Digitalis, Fingerhut.	
297.	— ambigua .	4
298.	— ferruginea .	4
299.	— lanata .	3
300.	— laevigata .	2
301.	— ochroleuca	4
302.	— purpurea .	3
	Dioscorea, Dioscorie.	
303.	— sativa .	12
	Dodecatheon, Götterblume.	
304.	— Meadia .	6
	Doronicum, Gemsenwurz.	
305.	— austriacum	3
	Dracocephalum, Drachenkopf.	
306.	— nutans .	4
307.	— sibiricum .	2
308.	— virginianum	6
	Dryas, Waldgöttinkraut.	
309.	— geoides .	4
	Echinops, Kugeldiſtel.	
310.	— sphaerocephalus	2
	Echium, Natterkopf.	
311.	— vulgaris	2
	Epilobium, Weidenrose.	
312.	— angustifolia	2
313.	— β fl. albo .	2
314.	— angustissimum	3
315.	— glabellum .	3
316.	— hirsut. grandif.	2
317.	— β fol. varieg.	4
	Epimedium, Bischofsmütze.	
328.	— alpinum .	2
	Erica, Heide.	
319.	— herbacea .	6
	Erigeron, Flöhkraut.	
320.	— purpureum	2
	Eryngium, Mannstreu.	
321.	— amethystinum	4
322.	— campestre	2
323.	— planum .	3
	Erysimum, Barbenkraut.	
324.	— barbarea	2
325.	— — fl. pl.	6
	Erythronium, Hundszahn.	
226.	— dens canis	6
	Eupatorium, Waldhoſten.	
327.	— ageratoides	4
328.	— Dalea .	4
329.	— canabinum	2
330.	— purpureum	4
331.	— sessilifolium	6
332.	— syriacum .	3
333.	— urticifol. .	4
334.	— verticillatum	4
	Euphorbia, Wolfsmilch.	
335.	— amygdaloides	2
336.	— palustris .	4
	Fragaria, Erdbeere.	
337.	— elatior (ohne Ranken)	2
338.	— monophylla	1
339.	— sterilis .	1
340.	— vesca fl. pl.	1
	Fritillaria. Kaiserkrone.	
341.	— imperialis coronata	4
342.	— chinensis .	6
343.	— depressa .	6
344.	— flava .	6
345.	— — β plena	8
346.	— fol. arg. varieg.	6
347.	— rubra maxima	6
348.	— β plena .	6
349.	— meleagris .	2
	Galanthus, Schneeglöckchen.	
350.	— nivalis 3 Stück	1
351.	— — fl. plena	1
	Galega, Geisraute.	
352.	— officinalis .	2
353.	— orientalis .	6
	Galium, Labkraut.	
354.	— boreale .	2
355.	— purpureum	4
	Gentiana, Enzian.	
356.	— acaulis .	4
357.	— cruciata .	4
358.	— lutea .	8
359.	— pneumonanthe	6
360.	— saponaria .	8
	Glaucium, von Chelidonium	
361.	— phoeniceum	2
	Geranium, Storchschnabel.	
362.	— aconitifolium	3
363.	— globosum .	3
364.	— ibericum .	4
365.	— lancastriense	3
366.	— macrorrhizum	2
367.	— nodosum .	4
368.	— phaeum .	2
369.	— reflexum .	3
370.	— sanguineum	2
371.	— β prostratum	3
372.	— sylvaticum	2
	Geum, Geum.	
373.	— canadense .	3
374.	— macrophyllum	4
375.	— potentilloides	4
376.	— pyrenaicum	4
377.	— rivale .	2
378.	— virginianum	2
	Gladiolus, Siegwurz.	
379.	— communis 4 Stück	1

Nr.		gGr.
	Glaux, Milchkraut.	
380.	— maritima .	4
	Glechoma, Gundermann.	
381.	— hirsuta. .	2
	Glycine, Amerikan. Erdnuß.	
382.	— Apios .	4
	Gnaphalium, Ruhrkraut.	
383.	— dioicum .	2
384.	— margaritaceum	2
385.	— sylvaticum	2
	Gratiola, Gnadenkraut.	
386.	— officinalis	3
	Gypsophila, Gypskraut.	
387.	— paniculata	6
388.	— saxifraga.	6
	Hedysarum, Süßklee.	
389.	— canadense	4
390.	— coronarium	2
	Helianthemum, (Cistus).	
391.	— vulgare. .	2
	Helianthus, Sonnenblume.	
392.	— divaricatus	2
393.	— diffusus .	6
394.	— giganteus	2
395.	— macrophyllus	2
396.	— prostratus	4
397.	— trachelifol.	3
398.	— strumosus	4
399.	— tuberosus .	1
	Helleborus, Nieswurz.	
400.	— foetidus .	2
401.	— hyemalis .	1
402.	— lividus .	3
403.	— niger .	4
404.	— ranunculinus	6
405.	— viridis .	4
	Hemerocallis, Taglilie.	
406.	— japonica alba	8
407.	— β caerulea	8
408.	— flava .	3
409.	— fulva fol. varieg.	4
	Hepatica, Leberblume.	
410.	— triloba alba	6
411.	— coerulea .	2
412.	— β fl. pl. .	4
413.	— rubra .	2
414.	— fl. pl. .	3
	Heracleum, Heilkraut.	
415.	— laciniatum	4
416.	— speciosum	6
	Hesperis, Nachtviole.	
417.	— matronalis albo pl.	2
418.	— lilacina pleno	8
419.	— tristis .	1
	Heuchera, Heuchere.	
420.	— americana	3
	Hieracium, Habichtskraut.	
421.	— amplexicaule	3
422.	— aureum .	2
423.	— calcareum	3
424.	— coronopifol.	3
425.	— nemorosum	2
426.	— ramosum .	3
427.	— umbellatum	3
428.	— villosum .	2
	Hydrophyllum, Rinnenblume.	
429.	— virginicum	4
	Hyoscyamus, Bilsenkraut.	
430.	— scopolia .	6
	Hypericum, Johanniskraut.	
431.	— androsaemifol.	4
432.	— Ascyron .	4
433.	— calycinum	3
434.	— canadense	4
435.	— hirsutum .	2
436.	— perfoliatum	2
437.	— perforatum	2
438.	— macrocarpon	4
	Hypochaeris, Ferkelkraut.	
439.	— maculata .	2
	Hyssopus, Isop.	
440.	— Lophanthus	4
441.	— nepetoides	4
	Iberis, Bauernsenf.	
442.	— linifolia .	3
443.	— sempervirens	3
	Imperatoria, Meisterwurz.	
444.	— Ostruthium	2
	Inula, Alant	
445.	— Bubonium	3
446.	— ensifolia .	4
447.	— Helenium	3
448.	— montana .	2
449.	— salicina .	2
450.	— Vaillantii	3
451.	— suaveolens	4
	Iris, Schwertel.	
452.	— aphylla .	4
453.	— arenaria .	8
454.	— dichotoma	3
455.	— extrafoliacea	8
456.	— flavissima	3
457.	— foetidissima	4
458.	— florentina .	3
459.	— lurida .	3
460.	— lutescens .	3
461.	— ochroleuca	4
462.	— orientalis .	3
463.	— β fl. pl. .	6
464.	— pallida .	4
465.	— plicata .	4
466.	— pumila fl. coeruleo	4
467.	— — lutea	3
468.	— verna fl. purpureo	3
469.	— sambucina	3
470.	— sibirica fl. albo	4
471.	— spathacea	4
472.	— spuria .	4
473.	— squalens .	2
474.	— Susiana .	8
475.	— Swertii .	6
476.	— variegata .	2
477.	— versicolor	6
478.	— virginica .	6
	Lactuca, Sallat.	
479.	— perennis	4
	Lamium, Bienensang.	
480.	— garganicum	4
481.	— helveticum	2
482.	— Orvala .	6
	Lathyrus, Platterbse.	
483.	— latifolius .	4
484.	— sylvestris .	2
	Lavatera, Lavatere.	
485.	— thuringiaca	3
	Leonurus, Wolfstrapp.	
486.	— cardiaca .	2
487.	— multifidus	4
	Leucojum, Märzglöckchen.	
488.	— vernum .	1
	Ligusticum, Liebstock.	
489.	— Levisticum	2
490.	— peloponense	12
	Lilium, Lilie.	
491.	— bulbiferum pyramid.	2
492.	— croceum .	4
493.	— lancifolium	4
494.	— candidum	1
495.	— — fl. pleno	4
496.	— fl. purpureis striatis	8
497.	— chalcedonicum	8
498.	— martagon, (Türkenbund)	2
499.	— — fl. albo	6
500.	— — fl. pleno	4
501.	— pomponicum	8
502.	— — punctatum	6
503.	— aurantiacum	8
504.	— pyrenaicum	6
505.	— Catesbaei	8
506.	— tigrinum .	4
	Linaria, Leinkraut.	
507.	— Cymbalaria	2
508.	— alpina .	6
509.	— purpurea .	2
510.	— repens .	2
511.	— vulgaris .	2
512.	— — Peloria	3
	Linum, Lein.	
513.	— austriacum	3
514.	— catharticum	2
515.	— perenne .	3
	Lithospermum, Steinsaame.	
516.	— purpureo-coeruleum	2
	Lobelia, Lobelie.	
517.	—	
518.	— siphylitica	8
	Lotus, Schotenklee.	
519.	— corniculatus	2
520.	— siliquosus	3
	Lunaria, Mondviole.	
521.	— rediviva .	3

Nr.	Lychnis, Lichtröschen.	Sgr.
522.	— chalcedonica	2
523.	— — fl. albo	3
524.	— — fl. pleno	6
525.	— dioica, Widerstoß	
526.	— rubra plena	2
527.	— alba pl.	12
528.	— flos cuculi, Gauchblume	1
529.	— — fl. plena	4
530.	— — sibirica	2
531.	— viscaria plena	2
	Lysimachia, Lysimachie.	
532.	— ciliata	2
533.	— ephemerum	8
534.	— punctata	2
535.	— — vulgaris	2
536.	— thyrsiflora	4
	Lythrum, Weiderich.	
537.	— racemosum	4
538.	— salicaria	2
539.	— verticillatum	4
540.	— virgatum	3
	Lycopsis, Wolfsgesicht.	
541.	— pulla	3
	Malva, Malve.	
542.	— moschata alba	2
543.	— sylvestris	3
	Matricaria, Mutterkraut.	
544.	— Parthenium plenum	2
545.	— mantua pl.	3
	Melissa, Melisse.	
546.	— Calamintha	3
547.	— grandiflora	2
548.	— pyrenaica	4
	Melittis, Bienenkraut.	
549.	— Melissophyllum	4
	Mentha, Münze.	
550.	— Pulegium	2
551.	— sylvestris fol. varieg.	2
	Menyanthus, Zottenblume.	
552.	— trifoliata	2
	Mercurialis, Bingelkraut.	
553.	— perennis	2
	Mimulus, Gaukler.	
554.	— guttatus	4
	Mitella, Bischofshut.	
555.	— diphylla	4
	Monarda, Monarde.	
556.	— Clinopodia	2
557.	— didyma	3
558.	— fistulosa	2
559.	— β oblongata	
560.	— intermedia	2
561.	— rugosa	2
	Muscari, v. Hyacinthus.	
562.	— botryoides	1
563.	— comosum	2
564.	— monstrosum	2
565.	— moschatum	1
	Myosotis, Vergißmeinnicht.	
566.	— palustris fol. varieg.	4

Nr.	Napaea, Napäa.	Sgr.
567.	— laevis	8
568.	— scabra	6
	Narcissus, Narcisse.	
569.	— poeticus 2 Stück	1
570.	— — fl. pl.	2
	Nepeta, Katzenmünze.	
571.	— reticulata	4
	Ononis, Hauhechel.	
572.	— spinosa	4
	Ophioglossum, Natterzunge.	
573.	— vulgatum	4
	Ophrys, Knabenkraut.	
574.	— myodes	4
575.	— nidus avis	4
576.	— ovata	2
	Onopordon, Zellblume.	
577.	— acaulon	3
	Orchis, Ragwurz.	
578.	— bifolia	2
579.	— conopsea	2
580.	— Mascula	3
581.	— maculata angustif.	4
582.	— β latifolia	4
583.	— militaris	4
584.	— pyramidalis	3
585.	— sambucina	4
	Origanum, Dosten.	
586.	— creticum	4
587.	— heracleoticum fol. var.	2
588.	— vulgare	2
	Ornithogalum, Vogelmilch.	
589.	— luteum	2
590.	— nutans	4
591.	— thysoides	6
592.	— umbellatum 3 Stück	1
	Orobus, Bergerbse.	
593.	— lathyroides	4
594.	— niger	2
595.	— tuberosus	3
596.	— vernus	1
597.	— β albus	4
598.	— varius	12
	Paeonia, Päonie.	
599.	— alliiflora	9
600.	— anomala	8
601.	— laciniata	8
602.	— corallina foemina	4
603.	— davurica (integra)	12
604.	— hybrida	4
605.	— offic. purpur. pl.	3
606.	— — roseo pl.	4
607.	— tenuifolia	4
	Papaver, Mohn.	
608.	— orientale	3
	Pardanthus, v. Morea.	
609.	— chinensis	6
	Paris, Einbeere.	
610.	— quadrifolia	2
	Parthenium, Parthenium.	
611.	— integrifolia	6

Nr.	Peltaria, Scheibenkraut.	Sgr.
612.	— alliacea	4
	Penstemon, Bartfaden.	
613.	— amplexicaule	8
614.	— campanulatum	6
615.	— pubescens	4
	Phlomis, Windkraut.	
616.	— herba venti	6
617.	— tuberosa	4
	Phlox, Flammenblume.	
618.	— carolina	3
619.	— divaricata	3
620.	— glaberrima	3
621.	— maculata	3
622.	— — minor	4
623.	— paniculata	2
624.	— — fl. albo	4
625.	— pilosa	3
626.	— reptans	3
627.	— suaveolens	4
628.	— subulata	3
629.	— undulata	3
630.	— virginica	4
631.	— ovata	4
	Physalis, Schlutten.	
632.	— Alkekengi	2
	Podophyllum, Entenfuß.	
633.	— peltatum	4
	Polemonium, Speerkraut.	
634.	— coeruleum	2
635.	— gracile	4
636.	— reptans	4
	Polygala, Polygale.	
637.	— vulgaris	2
	Polygonum, Natterwurz.	
638.	— bistorta	2
639.	— virginianum	4
	Polypodium, Engelsüß.	
640.	— cambricum	6
641.	— vulgare	4
	Potentilla, Fingerkraut.	
642.	— alba	2
643.	— argentea	2
644.	— aurea	2
645.	— diffusa	3
646.	— fragarioides	3
647.	— fruticosa	4
648.	— hirta	3
649.	— intermedia	3
650.	— multifida	4
651.	— recta	2
652.	— sericea	4
653.	— verna	1
	Primula, Primel.	
654.	— Auricula luteo pl.	4
655.	— flava virens pl.	4
656.	— cortusoides	8
657.	— veris, acaulis fl. pl. atropurp.	12
658.	— — fl pl. luteo	12
659.	— elatior fl. pl. maculata	8

Nr.	Primula, Primel.	Ggr.
660.	— elatior fl. pl. marmorea	12
661.	— — acaulis fl. pl. pallida lilacea	6
662.	— involucrata	4
	Prunella, Prunelle.	
663.	— grandiflora	2
664.	— laciniata	2
	Pulmonaria, Lungenkraut.	
665.	— mollis	3
666.	— offic. fol. maculatis	3
667.	— virginica	8
	Pulsatilla, Küchenschelle.	
668.	— vulgaris fl. coerulea	3
	Pycnanthemum, v. Thymus.	
669.	— virginicum	4
	Pyrola, Wintergrün.	
670.	— rotundifolia	2
	Ranunculus, Ranunkel.	
671.	— abortivus	4
672.	— aconitifol. fl. pl.	4
673.	— asiaticus	1
674.	— acris fl. pl.	3
675.	— auricomus	2
676.	— β fl. pl.	3
677.	— Ficaria fl. pl.	2
678.	— nivalis	6
679.	— illyricus	2
680.	— polyanthemus	2
681.	— repens fl. pl.	2
	Reseda, Harmkraut.	
682.	— lutea	2
683.	— luteola	2
	Rheum, Rhabarber.	
684.	— compactum	6
685.	— hybridum	6
686.	— rhaponticum	6
687.	— tataricum	8
688.	— undulatum	4
	Rhodiola, Rosenwurz.	
689.	— rosea	3
	Rhus, Sumach.	
690.	— cotinus	6
691.	— radicans	2
	Rubia, Röthe.	
692.	— tinctorum	2
	Rubus, Himbeere.	
693.	— canadensis	4
694.	— fruticos. albo pl.	8
695.	— — fol. varieg.	4
696.	— laciniatus	4
697.	— occidentalis	3
	Rudbeckia, Rudbeckie.	
698.	— aspera	6
699.	— digitata	6
700.	— fulgida	6
701.	— hirta	8
702.	— laciniata	2
703.	— oppositifol.	3
704.	— pinnata	6
705.	— purpurea	6

Nr.	Rudbeckia, Rudbeckie.	Ggr.
706.	— β hirta	6
707.	— triloba	2
	Salvia, Salbey.	
708.	— austriaca	3
709.	— grandiflora	4
710.	— offic. fol. aur. varieg.	3
711.	— d. latifol.	3
712.	— sclarea	2
713.	— virgata	3
714.	— nutans	6
	Sambucus, Holunder.	
715.	— Ebulus, Attich	4
	Sanguisorba, Sperbenkraut.	
716.	— canadensis	6
717.	— media	2
	Sanicula, Sanickel.	
718.	— europea	2
	Satureja, Saturey.	
719.	— montana	2
720.	— rupestris	4
	Saxifraga, Steinbrech.	
721.	— adscendens	2
722.	— crassifolia	2
723.	— cuneifolia	2
724.	— denticulata	4
25.	— geranoides	4
26.	— granulata pl.	3
727.	— hirsuta	2
728.	— intacta	3
729.	— pensylvanica	4
730.	— pyramidalis	4
731.	— longifolia	2
732.	— rotundifolia	4
	Scabiosa, Scabiose.	
733.	— agrestis	3
734.	— alpina	3
735.	— banatica	3
736.	— laevigata	4
737.	— succisa	2
738.	— tatarica	4
739.	— ukranica	4
	Scandix, Nadelkerbel.	
740.	— odorata	4
	Scilla, Meerzwiebel.	
741.	— amoena	2
742.	— bifolia	6
	Scolopendrium, Hirschzunge.	
743.	— offic. crispum	4
744.	— — multifidum	4
745.	— — undulatum	4
	Scrophularia, Braunwurz.	
746.	— marylandica	4
747.	— nodosa	2
	Scutellaria, Helmkraut.	
748.	— albida	3
749.	— alpina	3
750.	— denticulata	3
751.	— orientalis	3
752.	— peregrina	3

Nr.	Sedum, Sedum.	Ggr.
753.	— Aizoon	2
754.	— β angustifol.	3
755.	— album	2
756.	— Anacampseros	2
757.	— anopetalum	2
758.	— glaucum	2
759.	— lividum	6
760.	— populifol.	3
761.	— reflexum	1
762.	— rupestre	2
763.	— spurium roseum	2
764.	— — fl. albo	2
765.	— Telephium purpur.	2
766.	— cristatum	3
	Sempervivum, Hauswurz.	
767.	— globiferum	1
768.	— montanum,	2
769.	— sediforme	2
770.	— tectorum	1
	Senecio, Kreuzkraut.	
771.	— erucaefolius	2
772.	— chrysanthemifol.	3
773.	— nemorensis	2
774.	— sylvaticus	2
775.	— umbrosus	4
776.	— tenuifolius	4
	Serapias, Sumpfwurz.	
777.	— latifolia	4
778.	— pallens	4
779.	— palustris	2
780.	— rubra	4
	Serratula, Scharte.	
781.	— alata	4
782.	— coronata	4
783.	— pinnatifida	3
784.	— heterophylla fl. albo	4
785.	— quinquefolia	3
786.	— tinctoria	2
	Silene, Silene.	
787.	— nutans	2
	Silphium, Silphie.	
788.	— Asteriscus	4
789.	— conjunctum	4
790.	— connatum	4
791.	— ternatum	4
792.	— trifoliatum	3
	Seseli, Sesel.	
793.	— glaucum	4
794.	— montanum	1
	Smyrnum, Smyrnenkraut.	
795.	— aureum	2
	Soldanella, Drottelblume.	
796.	— alpina	6
	Solidago, Goldruthe.	
797.	— alpestris	3
798.	— ambigua	2
799.	— arguta	3
800.	— aspera	3
801.	— bicolor	4
802.	— caesia	3

Nr.		Sgr.
	Solidago, Goldruthe.	
803.	— cambrica .	3
804.	— elliptica .	4
805.	— gigantea .	2
806.	— laevigata .	4
807.	— lateriflora .	2
808.	— lithospermifol.	4
809.	— livida .	4
810.	— mexicana .	4
811.	— odora .	3
812.	— patula .	3
813.	— rigida .	4
814.	— ulmifolia .	4
815.	— lanceolata .	2
816.	— virgaurea .	2
	Sonchus, Saudistel.	
817.	— floridanus.	3
818.	— palustris .	3
819.	— tataricus .	3
	Sophora, Sophore.	
820.	— alopecuroides .	4
	Sparganium, Igelkolbe.	
821.	— simplex .	2
	Spirea, Spierstaude.	
822.	— Aruncus .	4
823.	— crenata ♄ .	4
824.	— Filipendula .	2
825.	— — fl. pl.	3
826.	— chamaedrifol. ♄	3
827.	— hypericifol. ♄	4
828.	— laevigata ♄	8
829.	— lobata .	4
830.	— sorbifolia ♄	6
831.	— trifoliata .	8
832.	— incisa ♄	6
833.	— ulmaria fl. pl.	2
834.	— — fol. varieg.	2
835.	— ulmifolia .	3
	Stachys, Ziest.	
836.	— intermedia .	2
837.	— lanata .	2
838.	— recta .	2
	Statice, Grasnelke.	
839.	— Armeria .	1
840.	— latifolia .	12
841.	— Limonium .	8
842.	— tatarica .	8
	Symphytum, Beinwell.	
843.	— cordatum .	6
844.	— offic. purpureum .	3
	Syringa, Flieder. ♄.	
845.	— persica fl. albo .	6
846.	— laciniata .	4
847.	— β purpur .	6
848.	— chinensis .	6
849.	— vulgar. fol. varieg.	6
	Tanacetum, Rainfarrn.	
850.	— boreale .	3
851.	— vulgar. crispum .	2
	Teucrium, Gamander.	
852.	— Botrys. .	2
853.	— montanum .	2
854.	— orientale .	4
	Thalictrum, Wiesenraute.	
855.	— ambiguum .	3
856.	— aquilegifol, fl. albo	3
857.	— — fl. purpur.	3
858.	— concinnum .	3
859.	— flavum .	4
860.	— glaucum .	3
861.	— lucidum .	3
862.	— minus .	2
863.	— nigricans .	4
864.	— purpurascens .	4
865.	— petaloideum .	3
866.	— speciosum .	4
867.	— tuberosum .	3
	Thesium, Thesium.	
868.	— Linophyllum .	2
	Thrincia, Thrincie.	
869.	— hirta .	1
	Thymus, Thymian.	
870.	— patavinus .	4
871.	— Serpyllum fol. varieg.	4
	Tiarella, Spitzhut.	
872.	— cordifolia .	2
	Tormentilla, Ruhrwurz.	
873.	— erecta .	2
	Tradescantia, Stundenblume.	
874.	— virginica .	4
875.	— lilacina .	6
	Trifolium, Klee.	
876.	— montanum .	2
877.	— rubens .	2
	Triosteum, Beinsaamen.	
878.	— perfoliatum .	6
	Trollius, Kugelranunkel.	
879.	— aconitifol. .	6
880.	— asiaticus .	8
881.	— europaeus .	2
882.	— β thuringiacus .	6
883.	— β tauricus .	6
	Tulipa, Tulpe.	
884.	— monstrosa .	2
885.	— sylvestris .	2
	Tussilago, Huflattig.	
886.	— Petasites .	2
887.	— suaveolens .	3
	Urtica, Nessel.	
888.	— canadensis .	3
	Valantia, Valantie.	
889.	— cruciata .	2
	Valeriana, Baldrian.	
890.	— dioica .	2
891.	— montana .	4
892.	— officinalis .	2
893.	— Phu .	2
894.	— rubra .	3
795.	— β alba .	4
896.	— tripteris .	4
	Veratrum, Nieswurz.	
897.	— nigrum .	4
	Verbascum, Kerzen.	
898.	— ferrugineum .	4
899.	— Lychnitis .	3
900.	— nigrum .	2
901.	— phoeniceum .	3
902.	— pyramidatum .	4
903.	— virgatum .	4
904.	— blattaroides .	4
	Verbena, Eisenhart.	
905.	— paniculata .	4
606.	— offic. .	2
907.	— urticaefolia .	4
	Vernonia, Vernonie.	
908.	— praealta .	8
	Veronica, Ehrenpreis.	
909.	— agrestis .	2
910.	— austriaca .	3
911.	— complicata .	3
912.	— cranulata .	4
913.	— elatior .	3
914.	— gentianoides .	3
915.	— glabra .	2
916.	— grossa .	3
917.	— incana .	3
918.	— incisa .	2
919.	— laciniata .	3
920.	— longifolia .	3
921.	— maritima .	4
922.	— officinal. .	2
923.	— pallida .	4
924.	— orchidea .	4
925.	— persicaefolia .	3
926.	— pinnata .	6
927.	— saxatilis .	3
928.	— sibirica .	4
929.	— spicata .	2
930.	— spuria fol. aur. var.	6
931.	— taurica .	6
932.	— Teucrium .	2
933.	— virginica .	4
934.	— serrulata. .	3
	Vinca, Singrün	
935.	— herbacea .	3
936.	— minor purpur. pl.	3
937.	— fol. varieg.	2
	Viola, Veilchen.	
938.	— calcarata .	4
939.	— canina .	1
940.	— cucullata .	2
941.	— grandiflora .	4
942.	— hirta .	1
943.	— mirabilis .	2
944.	— montana persicaefol.	2
945.	— obliqua .	2
946.	— odorata plenissima	1
947.	— — alba pl.	3
948.	— — rosea pl.	3
949.	— — fol. varieg.	3
950.	— rothomagensis .	4

Nr.	Viola, Veilchen.	gGr.
951.	— sagittata	4
952.	— Zoysii	4
	Waldsteinia, Waldsteinie.	
953.	— geoides	3
	Wulfenia, Wulfenie.	
954.	— carinthiaca	8
	Berberis, Berberitzen. ♄	
955.	— sibirica	6
	Amygdalus, Mandel. ♄.	
956.	— chinensis	6
	Clematis, Waldrebe. ♄	
957.	— Viticella	4
958.	— — fl. pl.	12
	Colutea, Blasenstrauch. ♄.	
959.	— cruenta	8
	Cytisus, Bohnenbaum. ♄.	
960.	— elongatus	8
961.	— hirsutus	4
962.	— sibiricus	8
963.	— purpureus	12
	Daphne, Seidelbast. ♄	
964.	— Mezereum violac.	2
965.	— fl. alba	6
	Elaeagnus, wilder Oelbaum. ♄	
966.	— angustifol.	6
	Genista, Ginster. ♄.	
967.	— decumbens	6
968.	— tinctoria	2
969.	— sibirica	4
	Hydrangea, Hydrangea. ♄.	
970.	— arborescens	4
	Juniperus, Sadebaum. ♄	
971.	— Sabina variegata	6
	Lonicera, Lonicere. ♄	
972.	— dioica	4
973.	— marylandica	4
974.	— Periclem. belgica purp.	4
975.	— — corymbosa	4
976.	— implexa	4
977.	— caprifol. fol. varieg.	4
978.	— sempervirens	6
	Philadelphus, Pfeifenstrauch.	
979.	— coronar. grandifl.	6
980.	— laxus	6

Nr.	Rosen in gefüllten Sorten.	gGr.
1.	Rosa alba plena	3
2.	— ambigua	12
3.	— amoena	6
4.	— alba anglica, oder Great Maidenblush rose	6
5.	— alpina plena	6

Nr.	Rosen in gefüllten Sorten.	gGr.
6.	Rosa belgica incarnata	4
7.	— altissima	4
8.	— major	8
9.	— minor	4
10.	— regalis	8
11.	— belle pine major	4
12.	— — — minor	4
13.	— canina plena	8
14.	— rose de Perle (carnea)	8
15.	— humilis	8
16.	— Nov. Angliae	6
17.	— centifolia batavica	6
18.	— bipinnata	12
19.	— de Hessie	6
20.	— imperialis	4
21.	— minor	3
22.	— Kinston Portugal	12
23.	— reginae	6
24.	— rubella	8
25.	— rubicans (carnea) de Vilmorin 1 Rthl.	—
26.	— nivea (lactea)	20
27.	— unica carnea 1 Rthl.	—
28.	— muscosa pl.	9
29.	— — fl. pl. alba 2 Rthl.	—
30.	— — fl. rubra simpl. 2 — die 2 Sorten oculirt à Stück 1 Rthl	6
31.	— spectabilis pl.	12
32.	— cinnamomea pl.	2
33.	— damascena corymbosa rubra (fascicularis)	6
34.	— corymbifera alba	6
	— varians	4
35.	— — rubra	3
36.	— bifera versicolor	4
37.	— Angliae	6
38.	— regia	6
39.	— Eglanteria humilis pl.	12
40.	— gallica incarnata pl.	4
41.	— versicolor	4
42.	— rosa mundi	4
43.	— marmorea	4
44.	— imperialissima incarnata	4
45.	— purpurea	4
46.	— regalis incarnata	4
47.	— grandiflora	6
48.	— ranunculoides amoena	
49.	— panachée superb.	12
50.	— holosericea fulgens	8
51.	— — regalis	6
52.	— speciosa	6
53.	— superba	6
54.	— papaverina major	6
55.	— — minor	6

Nr.	Rosen in gefüllten Sorten.	gGr.
56.	Rosa purpurea maxima	8
57.	— millefolia coccinea	4
58.	— pallida	6
59.	— purpurea	8
60.	— variabilis	4
61.	— francisca rubra	8
62.	— — rubello (Blondine)	6
63.	— miniata (concinna)	4
64.	— inermis venusta	4
65.	— lusitanica	12
66.	— lucida plena	6
67.	— parvifolia	2
68.	— parviflora pl.	8
69.	— pimpinellifol. pl.	4
70.	— provincialis major pyramidal d. Meaux	12
71.	— media (pulchra)	4
72.	— minima (gracile)	12
73.	— minor	8
74.	— rubiginosa pl.	4
75.	— concavifol.	12
76.	— glaucophylla sulphurea plenissima	4
77.	— turbinata	2
78.	— umbellata	4
79.	— villosa plena	6
80.	— vix spinosa	6
81.	— sessiliflora Portlandrose	4

Nr.	Einfache Rosen.	gGr.
82.	Rosa americana	2
83.	— caucasica	12
84.	— blanda	6
85.	— fraxinifolia	6
86.	— kamschatica	8
87.	— lucida	2
88.	— nitida	4
89.	— lutea	8
90.	— punicea (bicolor)	3
91.	— montana	4
92.	— pensylvanica	3
93.	— pendulina	4
94.	— — pyrenaica	4
95.	— holosericea plicata	2
96.	— pimpinellifol. major	4
97.	— — punctata	6
98.	— pumila	4
99.	— scandens	3
100.	— sepium muscifera	4
101.	— — fragrans	4
102.	— scotica	4
103.	— spectabilis	8
104.	— vinariensis	6
105.	— rubrifolia	8
106.	— villosa	4
107.	— — fol. varieg.	8

Neues
allgemeines
Garten-Magazin.

Ersten Bandes II. Stück. 1825.

Allgemeine Gartenkunst.

I.

Van Mons's Ansichten von der Ausartung und Abänderung der Gewächse.

Die Ursachen, welche die Veränderungen der Pflanzenarten bedingen, sind unstreitig einer der wichtigsten Gegenstände der Gärtnerei, denn nur, wenn wir diese genauer kennen, dürfen wir hoffen, durch Kunst theils das Schlechterwerden schöner Blumen und edler Früchte zu verhüten, theils Blumen und Früchte von geringerem Werthe zu verbessern und zu veredlen. Es werden daher die Ansichten des Herrn Van Mons über diesen Gegenstand nicht ohne Interesse gelesen werden, wenn er auch dabei in den Fehler verfallen zu seyn scheint, dasjenige, was für einige Gewächse gilt, zu sehr verallgemeinert, und Unterschiede festgesetzt zu haben, welchen von der Natur nicht selten widersprochen wird. Er ist nämlich zwar nicht der Meinung, daß alle Blumen abändern sollten, vielmehr glaubt er, daß diejenigen, welche bloß durch Saamen sich fortpflanzen lassen, niemals variiren; allein diejenigen, welche auf diesem Wege und zugleich auf einem andern vermehrt werden können, ändern bei der Aussaat immer später oder früher ab, wenn sie auf ausländischem Boden cultivirt, und mehrere Generationen hindurch durch Saamen fortgepflanzt werden, während eine Pflanze in ihrem Vaterlande auf dem ihr von Natur angewiesenen Boden nie abändert. Was ist also die Ursache, kann man fragen, warum eine Pflanze, in welcher sich die Bedingungen zur Ausartung finden, doch

nicht variirt? Sie ist sehr einfach und hängt davon ab, daß man die Saamen zur Aussaat von Pflanzen nimmt, die noch nicht durch Saamen fortgepflanzt wurden; denn bei der ersten Vervielfältigung bleibt sich die Pflanze immer gleich. Säet man also unaufhörlich den Saamen der Mutterpflanze, welche nicht aus Saamen, sondern auf irgend eine andere Weise vermehrt wurde, so wird man niemals die geringste Varietät zu erwarten haben. So hat die Oesterreichische Rose (R. austriaca) bei der Aussaat noch keine Veränderung erlitten, und eben so wenig hat die scharlachrothe Georgina dieselbe erfahren, weil man bisher die Saamen nicht von Sämlingen, sondern immer von der Mutterpflanze genommen hat. Hätte man fortgefahren, die Saamen vorzugsweise immer von der letzten Aussaat zu sammeln, so würde man schon längst die verlangten Abänderungen erhalten haben. Warum sind denn die Pelargonien, die Rosen, die Nelken, die Ranunkeln, die Aurikeln, die Tulpen so unendlichen Abänderungen unterworfen? Aus keinem andern Grunde, als weil sie durch unendliche Generationen fortgepflanzt wurden. Auch hat die zweite Art der Georginen unter den Händen von Hrn. Vandonkelaar bloß deßhalb so bedeutende Veränderungen ihrer Blätter und Blüthen, ja ihres ganzen Baues erlitten, weil dieser geschickte Gartenkünstler gehörig einsah, daß die Zahl der aufeinander folgenden Generationen die Zahl der Varietäten bedinge. Glaubt man denn, daß, wenn die Tulpe bloß von der Mutterpflanze durch die Zwiebelbrut, die Pelargonien bloß durch Stecklinge, die Ranunkeln durch Klauen, die Aurikeln durch Wurzelsprossen, die Nelken durch Absenker wären vermehrt worden, diese Pflanzen die geringste Veränderung würden erlitten haben? Wiederholte Aussaat entfernt die Pflanzen immer mehr und mehr vom natürlichen Zustande, um sie in eben dem Maaße dem künstlichen zu nähern, und in der Größe des Abstands zwischen beiden ist der Grad ihrer Vollkommenheit zu suchen. Die Zeit ist noch nicht lange verstrichen, wo die ausgesäeten Rosen kaum in Hundert Stämmen einen mit gefüllten Blumen lieferten, und gegenwärtig erhält man in zehn Stämmen kaum einen mit einfachen. Ehedem schätzte man sich glücklich, von Hunderten von Wildlingen eine köstliche Frucht zu erhalten, heutzutage ist es selten von einer gleichen Anzahl eine ungenießbare Sorte zu bekommen. Die Abänderung einer Pflanze ist aber nicht eine bloße Ausartung, sondern diese Ausartung ist zugleich von einem so unvertilgbaren Charakter begleitet, daß eine Pflanze, welche einmal variirt hat, nicht wieder zu ihrer Urform zurückkehren kann; neue Aussaat kann nur bewirken, daß sie auf dem Wege der Abänderung weiter fortschreitet, und wenn auch, während sie sich auf diese Weise immer weiter verläuft, einzelne Individuen sich zeigen, welche den Charakter der Urform wieder anzunehmen scheinen, so erzeugen doch diese Individuen, wenn ihr Saame ausgesäet wird, ebenfalls andere Abänderungen, und eben hier findet sich der Gränzstein, welcher die Varietät von der Art trennt, indem jene bei der ersten Aussaat abändert, während diese wenigstens einmal Individuen derselben Form liefert. Hierin liegt denn auch das Mittel, um bei Ankäufen zu entdecken, ob man eine Varietät oder eine Art erhalten habe. Ein Beispiel hat ein Rosenstock mit einfachen, blaß scharlachrothen Blumen geliefert, welcher für eine neue Art gehalten wurde, aber bei der ersten Aussaat Varietäten lieferte, und folglich schon selbst eine Varietät war, die sich aber noch wenig von der

Mutterpflanze entfernt hatte, und vielleicht unmittelbar aus ihrem Saamen erzeugt war. Die Anlage zur Abänderung war ihr aber bei ihrer ersten Fortpflanzung auf fremdem Boden mitgetheilt, und diese konnte bei den frühern Aussaaten sich verborgen halten, während bei der spätern, die unter den Augen des Hrn. Van Mons vorgenommen wurde, die Blumen im Allgemeinen blaß rosenroth und fast durchgängig halbgefüllt ausfielen.

Die Abänderung scheint noch den eigenthümlichen Charakter zu besitzen, daß sie nicht stehen bleiben kann, ohne von ihrer Neigung zur Veränderlichkeit zu verlieren. Zum Beweise können die Nelken dienen, welche man einige Zeit hindurch zog, ohne sie durch Saamen zu vermehren, weil die Liebhaber wenig davon hielten, und eben so ist es gewissermaßen mit den Tulpen, den Aurikeln und andern Blumen gegangen. Da sie nun wieder in Aufnahme kamen, und man sich daher bemühte, sie aus Saamen zu ziehen, so erhielt man anfangs mehrere Jahre hindurch bloß mittelmäßige Blumen, während zur Zeit ihrer ununterbrochenen Fortpflanzung häufig sehr ausgezeichnete entstanden.

Man hat gesagt, daß die Abänderung das Werk der Cultur sey; dieser Ausspruch ist aber zu unbestimmt und nicht hinreichend begründet. Will man hiernach sagen, daß um Abänderungen von einer Pflanze zu erzeugen, es nur nöthig sey, sie aus dem Zustand der Wildheit in einen Garten zu versetzen, so wird man in der Erwartung, welche man sich bei der Wahrheit dieses Satzes machen könnte, sehr getäuscht werden, weil eine wilde Pflanze bei ihrem Versetzen auf heimischen Gartenboden niemals das geringste Streben zur Ausartung bemerken läßt, sondern sie muß deßhalb in dem gezwungenen Zustand auf einen fremden Boden verpflanzt werden, um derjenigen Einflüsse beraubt zu seyn, welche sie an ihrem natürlichen Standorte genoß.

Um diese Bestimmung annehmlich zu finden, muß man sich über den Gebrauch des Ausdrucks variiren verständigen. Wenn man hierunter bloß die Farbe verändern und die Blumen verdoppeln versteht, so kann man allerdings wilde Pflanzen anführen, welche diese Veränderungen erfahren, ohne deßhalb zu variiren; auch giebt es ausländische Pflanzen, welche sich bloß durch Saamen vermehren, und eben diese Veränderungen erfahren, allein ihre Abänderung macht keine Fortschritte.

Unsere Gemüse, welche durch die Aussaat des Saamens, der durch keine Vermischung mit andern Pflanzen ist verändert worden, sich beständig in ihren sämmtlichen Charakteren erhalten, sind keine Varietäten, sondern Arten. Die Wirkungen jener Vermischung verlieren sich endlich bei wiederholter Aussaat, und die Pflanze erhält nach und nach wieder den Charakter, von welchem sie sich am wenigsten entfernt hatte, oder theilt sich zuletzt auch wohl in ihre Stammpflanzen. Diese Ursache der Abänderung ist also noch verschieden von derjenigen, von welcher so eben die Rede war, und der ihr ertheilte Charakter läßt zweifeln, ob es mit dem gerühmten Einfluß, welchen die Kreuzung oder Blendlingszeugung auf die Ausartung haben soll, seine Richtigkeit habe.

Man kann dasselbe nicht von unsern Obstsorten sagen, weil alle ausgeartet sind, und noch unaufhör-

lich variiren. Will man die Fortschritte ihrer Veränderung kennen lernen, und sich einen bestimmten Begriff von dem Ausdrucke Variiren machen, so lese man das, was sich mit einer Anpflanzung wilder Birnbäume und Aepfelbäume zutrug, welche Michaux von den Hügeln in Burgund, wo dieselben wild wachsen, nach dem südlichen America verpflanzte, wo sie durch wiederholte Aussaat in der dritten Generation die schönsten Früchte hervorbrachten. Es ist also nicht sowohl die sorgfältige Cultur, als die Vernachlässigung derselben, welche eine so schleunige und merkwürdige Veränderung bewirkte, und was man vom Einflusse der Cultur auf dergleichen Erfolge gesagt hat, findet hierdurch keine Bestätigung.

Man hat zwischen primären und secundären Varietäten unterschieden, und letztere auch Untervarietäten genannt. Was hat man aber für Merkmale, um diese Unterschiede festzusetzen, und wie kann man bei einer Pflanze, welche eine Abänderung erfahren hat, mit Gewißheit die Stammvarietät bestimmen? Ein kenntnißreicher und tiefdenkender Gelehrter hat die Vermischung der Kohlsorten, welche in der Blüthe nahe beieinander stehen, gänzlich geläugnet; indessen ist doch dieser Erfolg gar zu augenfällig, und die Gemüsegärtner, welche da, wo es auf Erfahrung ankommt, hauptsächlich gehört werden müssen, glauben die verschiedenen Kohlsorten, welche Saamen tragen sollen, in ihren Gärten nicht weit genug von einander entfernen zu können, ja die vorsichtigsten unter ihnen lassen, da sich der Saamen lange hält, nicht mehr als eine Sorte auf einmal blühen. In der geringen Sorgfalt, welche man zur Blüthezeit anwendet, um die Sorten gehörig abzusondern, muß aber der Grund gesucht werden, warum die besten darunter durch Kreuzung ausarten.

Die eßbaren Gewächse, welche sich gewöhnlich durch Wurzelsprossen, Ableger, und Knollen vermehren, behalten ihren ursprünglichen Charakter bei; allein diese Pflanzen sind doch, wie mehrere unter denen, welche bloß durch Saamen sich fortpflanzen, einer andern Ursache der Verschlechterung unterworfen; was für erstere die Ausartung ist, ist für letztere die Erschöpfung.

Die Ausartung ist der Verlust an erlangten guten Eigenschaften, welche eine Pflanze durch fortgesetzte Generationen auf demselben Boden erfährt: doch hat jede derselben einen eigenthümlichen Boden, auf welchem sie nicht ausartet. Man hat nicht hinreichende Kenntnisse der verschiedenen Bodenarten, um für alle genießbare Pflanzen den Boden zu bestimmen, auf welchem sie keiner Ausartung unterworfen sind, indessen können als Beispiel die Brüsseler Sprossen dienen, welche zu Brüssel nicht ausarten, die weißen Erdäpfel und der weiße Waizen, der in dem feuchten Seeland seinem Charakter treu bleibt; ja diese Pflanzen arten daselbst nicht nur nicht aus, sondern sie erhalten sogar an diesen Orten ihren Charakter wieder, wenn sie anderwärts ausgeartet sind. Als Kennzeichen dieser krankhaften Ausartung, welches eine unmittelbare Folge derselben ist, kann man den Wurm ansehen, wovon diese Gewächse bei der geringsten Hemmung der Vegetation befallen werden. Die Ausartung kann übrigens sowohl in einem Uebermaaß von Vegetationskraft, als im Mangel derselben bestehen, denn es dreht sich hier weniger um die Gesundheit als um die guten Eigen-

schaften. Der dicke Spargel in Flandern ist fad, und der Blumenkohl von Malains ohne Gewürz; die Ausartung ist also auch eine Krankheit des Bodens und dadurch hervorgegangen, daß die Pflanzen gegen die Reizung, welche der Boden bewirkt, unempfindlich werden; daher ist in solchen Fällen die Veränderung des Bodens ein untrügliches Mittel gegen dieses Uebel, dessen Eintritt nach der verschiedenen Natur des Bodens und der Pflanze mehr oder weniger beschleunigt oder aufgehalten wird. Zuweilen ist es hinreichend, die Pflanzen von einem Quartier auf ein anderes, von einem Garten in den andern zu bringen, zuweilen aber müssen sie aus einem Bezirke in den andern, aus einer Provinz in die andere verpflanzt werden, um das Uebel zu heben. Im Waaslande wechselt man den Hafer alle Jahre, den Lein alle zwei Jahre, den Waizen alle drei Jahre, während der Buchwaizen immer aus demselben Saamen erzeugt wird. Die Pflanzen, welche man in diesem Landesstriche mehr oder weniger oft auf andern Wegen als auf dem der Aussaat vervielfältigt, fangen zu kränkeln an, und gehen endlich zu Grunde, wenn man sich nicht bemüht, sie durch die Aussaat zu verjüngen. Dieß ist die Ausartung, welche unter Erschöpfung zu verstehen ist. In ihr liegt die Ursache aller Krankheiten, in welche die Obstbäume verfallen, wenn sie das ihrer Art bestimmte Alter überschreiten sie seyen nun Kernstämme oder durch Pfropfen fortgepflanzt worden.

Ein Baum, welchen man in dasselbe Erdreich wieder pflanzt, aus welchem man ihn herausgenommen, ist immer gefährdet nicht wieder Wurzel zu fassen, und versucht man diese Verpflanzung mit einem Birnbaum am Spaliere, so ist sein Verlust fast unvermeidlich. Was kann hiervon die Ursache seyn, als die Empfänglichkeit für denselben Lebensreiz, welche durch die Gewohnheit verloren gegangen ist.

Man könnte eigentlich sagen, daß die Ausartung eine Rückkehr der Pflanze aus dem cultivirten Zustande in den wilden sey, und bei diesem Wechsel verliert in der That die Pflanze allmälig die Eigenschaften, welche sie als Nahrungsmittel für die Menschen schätzbar machten, und welche in einer Verbesserung im Sinne der Kunst, und in einer Verschlechterung im Sinne der Natur bestanden; auch werden ihr diese Eigenschaften vielmehr in einem Boden entzogen, der sie herabstimmt, als in einem, der sie erhebt. Die Kopfgemüse, die dicken Wurzeln, die großen Knollen, die saftigen und zarten Blätter, Hülsen und Saamen liefert nicht die Natur, sondern die Kunst, welche mittelst der unterhaltenen Schwäche diesen Erfolg zu bewirken versteht. Die Gemüse, welche man aus südlichern Gegenden erhält, als worin man wohnt, bleiben daher weit eher in diesem Zustande, worin sie die Cultur versetzte, als die aus nördlichern Gegenden, welche schon bei der zweiten Aussaat oft gänzlich den wilden Pflanzen ähnlich ausfallen.

In welchem Verhältniß steht die Ausartung mit den Einflüssen, welche die Pflanzen bei'm Feldbau erfahren, je nachdem vorher dasselbe Gewächs oder Pflanzen anderer Art auf dem Acker gebaut wurden, und wonach man zwischen gutem und nachtheiligem Wechsel unterscheidet? In keinem, kann man antworten, denn der letztere Erfolg hängt von einer Erschöpfung des Nahrungsstoffes ab, während der erstere auf einer Erschöpfung der reizenden Materien beruhte. Jede Pflanze schöpft in dem Boden,

der sie nährt, die Stoffe, welche zu ihrem Wachsthume tauglich sind, und dieselbe Pflanzenart kann darn nicht weiter auf diesem Boden gedeihen; sie entledigt sich zugleich in demselben manches Unraths, welchen die gleiche Pflanze nicht zur Nahrung verwenden kann, während specifisch verschiedene Gewächse sich denselben zu assimiliren verstehen. Auf dieser Kenntniß der Pflanzen, welche die verschiedenste Nahrung aus dem Boden zu sich nehmen, und zugleich sich an die Excremente anderer Pflanzen gewöhnen, beruht die Wissenschaft der Wechselwirthschaft, deren Basis ist, die Sommerfrüchte mit den Winterfrüchten so oft wie möglich zu wechseln, und so die Pflanzen, welche in ihrer Vegetation die größte Verschiedenheit zeigen, aufeinander folgen zu lassen. Unter den Vortheilen dieser Folge muß man die Monate der Brache, die ein wesentliches Stück davon ausmachen, und gleichsam die Stunde der Ruhe für den Boden sind, hinsichtlich des Vortheils, den sie bringen, nicht zu gering anschlagen.

Die Kreuzung ist, wie schon bemerkt wurde, ein anderes Mittel, um zu Abänderungen zu gelangen. Diese Abänderungen müssen indessen nicht mit den wahren Varietäten verwechselt werden, welche nur allmälig zu ihrer Urform zurückkehren, und bloß Eine solche besitzen, während die Blendlinge deren zwei haben. Diese Ursache der Abänderung existirt nicht in der Natur, woraus die fremde Vermischung durchaus verbannt ist; auch findet sie nicht zwischen wilden Pflanzen und Varietäten statt, und eben so wenig zwischen ausländischen noch nicht durch die Aussaat ausgearteten Pflanzen, welche für Wildlinge müssen genommen werden, die einem andern Lande angehörn.

Die gefüllten Blumen sind nicht immer Varietäten: eine Pflanze kann variiren und ihre Blumen nicht füllen; auch bemerkt man in der Regel, daß Pflanzen, welche nicht gern gefüllte Blumen geben, am meisten variiren, wovon die Tulpen, Pelargonien u. s. w. Beispiele liefern.

Der Saame einer wilden Pflanze, welcher in einem Garten ausgesäet und da einer ungewohnten Behandlung unterworfen wird, kann Pflanzen mit gefüllten Blumen geben; so geht es mit der Maßliebe (Bellis perennis), welche nicht nur ihre Blumen füllt, sondern auch die schäckige Farbe theils in's reine Weiße, theils in's reine Rothe verändert, und diese Abänderungen pflanzen sich durch die Wurzelsprossen mehr oder weniger beständig fort.

Das wilde Seifenkraut (Saponaria officinalis) verdoppelt seine Blumen in den Gärten und der Fingerhut verändert darin seine Farbe, allein diese beiden Pflanzen kehren, auf ungebaueten Boden gesäet, von der zweiten Aussaat an zur Urform zurück. Die Varietäten, welche das Chrysanthemum chinense sowohl hinsichtlich der Farbe als der Gestalt liefert, sind unabhängig von aller Aussaat; denn man sieht oft an demselben Stocke rosenrothe Blumen neben den pomeranzenfarbenen, weiße neben den braunrothen, gelbe neben den rothen, allein die Farbe der Urform zeigt sich an ihnen niemals, ungeachtet dieselbe uns gleich mit gefüllten Blumen zugekommen. Es giebt bei dem Gefülltwerden der Blumen Eigenthümlichkeiten, deren Ursachen man nicht kennt. Während viele Blumen bei der Füllung aufhören Saamen zu tragen, sind andere, wie die Rose, niemals gefüllt genug, um

keinen mehr zu liefern. Eine Ausnahme davon hat man an der Bouquetrose zu finden geglaubt, allein dieselbe rührte bloß davon her, daß ihre Befruchtungsorgane von den Blumenblättern umhüllt bleiben, denn bei der großen Hitze im verwichenen Jahre gelangte der Saame dieser Rose zu derselben Vollkommenheit wie der der übrigen.

Es hat eine sichere und sehr angesehene Autorität für sich, daß man, um gefüllte Blumen zu gewinnen, den Saamen der einfachen aussäen müsse, und daß die gefüllten wieder einfache liefern, die besonders geeignet sind, gefüllte zu geben. Auf diese Weise hat der Gartenkünstler, welcher diesen Rath gab, die zahlreichen Varietäten der Georginen zu dem Grade der Vollkommenheit zu erheben gewußt, daß sie wegen ihrer ausgezeichneten Färbung und Füllung mit Recht den Namen Vandonkelaaria führen sollten. Diese Verfahrungsweise liegt nach ihm in der Natur der Varietät, welche immer rasche Uebergänge zu machen sucht, und der auffallendste ist unstreitig der von der einfachen zur gefüllten Blume und umgekehrt. Uebrigens ist der Saame einer einfachen Blume besser gebildet als der einer gefüllten, wiewohl dieser bei der bestandenen großen Verwandlung nachgiebiger und daher zum Gefülltwerden mehr geeignet ist. Immer muß man Sorge tragen, zu Saamenpflanzen gut gebildete und schön gefärbte einfache oder halbgefüllte zu wählen. Es spricht dafür mehr als eine Erfahrung. So sind die köstlichen Birnen, womit der Graf von Coloma das Reich der Pomona erweiterte, mit Ausnahme der Urbanisten, sämmtlich von einer sehr kleinen aber schmackhaften Birn entsprossen, deren zahlreiche Saamen ebenfalls sehr klein waren.

Das sind die Unterschiede, welche man zwischen wahren und scheinbaren Varietäten, zwischen Kreuzung, Ausartung und Erschöpfung festsetzen muß. Es sind eben so viel Zufälle, welche die Pflanzen treffen, und wovon die ersten einen gemeinschaftlichen Ursprung zu haben scheinen, ob sie gleich nach der Ursache, welche sie bewirkte, wesentlich verschieden sind. Sie rühren alle davon her, daß die Pflanze auf fremdem Boden wächst, und sich wider ihren Willen, d. h. gegen ihre Natur, oder wenn man lieber will, wider ihre Gewohnheit eine gewissermaßen gesellschaftliche und civilisirte Lebensart zu führen genöthigt sieht. Wahre Varietäten entstehen aber nur bei ausländischen Pflanzen, welche wenigstens durch zwei Generationen mittelst der Saamen fortgepflanzt worden; die scheinbaren dagegen von der Versetzung einer Pflanze aus der Wildheit auf gebauten Boden, und der auf diesem Boden erfolgenden Aussaat. Wär es erlaubt, für diese profanen Gegenstände sich einer heiligen Sprache zu bedienen, so könnte man sagen, daß das Geheimniß, Varietäten zu erhalten, darin bestehe, die Saamen des Saamens zu säen, und was von diesen Saamen entsteht, nati natorum et qui nascuntur ab illis. Man säe Saamen, säe den Saamen dieses Saamens, wieder den Saamen davon, dann den von diesem gewonnenen Saamen und so fort durch eine Reihe von Generationen, und man wird immer mehr in das Labyrinth der Varietäten hineingerathen, und endlich, so wie es mit den Pelargonien gegangen ist, kaum wissen, welche Pflanzenart man vor sich hat, wenn man darüber nicht durch die Blüthe belehrt wird, welche selbst bei den zur Ausartung sehr geneigten Arten doch mehrentheils in den Befruchtungsorganen sich ziemlich treu bleibt. Wenn

hier gesagt wird, mehrentheils, so geschieht es bloß wegen der Ausnahmen, denn man könnte allerdings den Charakter der Varietät darin setzen, daß sie diese Organe nicht verlieren, wenigstens ist auf jeden Fall ihre Erhaltung ein wesentliches Erforderniß ihrer Fortdauer. Die Erzeugung von Blendlingen ist die Folge der Kreuzung der Arten durch Vermischung des Pollens oder durch eine fremde Befruchtung, und diese Art der Veränderung kann, wie bereits gesagt wurde, bloß bei Pflanzen stattfinden, welche schon eine Abänderung erlitten. Die Ausartung ist eine Krankheit aus abnehmender Kraft, welche das Alter herbeiführt, und sich sowohl an der Mutterpflanze als an allen ihren Abkömmlingen zeigt, die auf andern Wegen als dem der Aussaat hervorgegangen sind. Die Erschöpfung im Wachsthume endlich ist die Unempfänglichkeit gegen die reizenden Kräfte des Bodens, welche eine Pflanze erleidet, wenn sie einige Zeit darin vegetirt hat.

Alles dieß beruht nicht auf einer Hypothese: Speculationen taugen in der Gärtnerei nicht, die Ausübung ist hier alles, und das was die Erfahrung als wahr erwiesen hat, kann, da der Beweis auf Thatsachen beruht, nicht in Zweifel gezogen werden. Die ausübende Gartenkunst zerfällt aber in die allgemeine und besondere, daher man das, was für einen Fall gilt, wohl von dem, was überall stattfindet, unterscheiden muß. Man sagt zwar, in der Gartenkunst sey alles relativ, allein dieß gilt nur für die Methoden, die sich natürlich nach den Oertlichkeiten richten; niemals macht aber diese relative Anwendbarkeit der Methode die allgemeinen Regeln überflüssig und erspart die Versuche, denn jede Regel hat ihren applicativen Theil. Wer kann auch wohl sagen, er habe sein Grundstück in jeder Hinsicht auf alle mögliche Cultur geprüft, deren es nur fähig wäre. Bei der Cultur entscheidet nur die Erfahrung, und diese lehrt nicht selten, daß dasjenige sehr leicht ausführbar ist, was man für sehr schwer hielt.

Was Hrn. Van Mons zur Aufstellung dieser Sätze veranlaßte, waren eine Menge von Erfahrungen, welche dieselben zum Resultate gaben. So war es ihm bekannt, daß man gefüllte Rosen erhalten könnte, wenn man sie durch mehrere Generationen aus Saamen zog, und es gelang ihm dieses selbst vollkommen mit der wilden Hunderose, von welcher er stark gefüllte von allen möglichen Farben zog, und eben so gut mit der Rosa Eglanteria, wovon er Stämmchen mit grünen, purpurnen und weißen gefüllten Blumen erhielt. Auf ähnliche Weise machte er sehr zahlreiche Erfahrungen über die Obstbäume, deren Urformen und Unterarten in unsern Wäldern einheimisch sind. Unter dem Ausdruck Unterarten sind nämlich, wie oben bemerkt wurde, die verschiedenen Stammformen der in den Gärten vorkommenden Apfel- und Birnsorten zu verstehen, welche man wild findet. Man kann diese Formen, die in ihrem Ansehen, im Holze, in den Blättern und in den Früchten Verschiedenheiten zeigen, nicht Varietäten nennen, da es in der freien Natur keine Varietäten giebt, und da sich überdieß, wie Versuche lehrten, diese Unterarten mittelst der Saamen immer in ihren Kennzeichen erhalten. Auch sind es keine Blendlinge, denn diese würden sich wieder in ihre Stammältern auflösen, und überdieß werden dergleichen in der freien Natur nicht erzeugt. Es können daher nur Arten in den Arten seyn, und deßhalb scheint der Ausdruck Unterart der schicklichste.

2.

Ueber die durch kreuzende Befruchtung bewirkte Veränderung in der Farbe der Erbsen.

Von Herrn John Goß.

Da ich auf dem Lande zurückgezogen lebe, und Geschmack an Gärtnerei finde, so habe ich vor einigen Jahren versucht, neue Varietäten von Pflanzen zu ziehen. Als ein angesehener Mann in der Nachbarschaft einige Früchte meiner Arbeiten sah, so theilte er mir die Verhandlungen der Londoner Gartenbau-Gesellschaft mit; dieß war die Sonne, welche nach dem Nebel aufgieng; ich wurde dadurch in den Stand gesetzt, nicht nur meine Unternehmungen besser zu leiten, sondern ich erfuhr daraus, daß verschiedene Gegenstände, welche meine Aufmerksamkeit erregt hatten, von Andern bereits ausgeführt waren.

Ich habe einige neue Sorten Erbsen erzeugt, und da mir dieselben ein merkwürdiges Produkt zu seyn scheinen, so will ich eine Beschreibung davon geben, und sie mit einigen Bemerkungen begleiten.

Im Sommer 1820 beraubte ich einige Blüthen der wuchernden blauen Erbse (Prolific blue) ihrer Staubfäden, und bestäubte sie den folgenden Tag mit dem Pollen der Zwergerbse, wodurch ich drei Hülsen mit Saamen erhielt. Als im folgenden Frühlinge dieselben geöffnet wurden, um die Saamen zu legen, fand ich zu meiner Verwunderung, daß dieselben nicht die dunkelblaue Farbe der Mutter, sondern die gelblichweiße des Vaters besaßen. Nicht weniger erstaunte ich gegen Ende des Sommers, als ich bemerkte, daß diese weißen Saamen einige Hülsen mit lauter blauen, andere mit lauter weißen, und noch andere mit beiden zugleich hervorgebracht hatten.

Verwichenes Frühjahr sonderte ich alle blauen Erbsen von den weißen ab, und steckte jede Farbe in besondere Reihen; jetzt zeigt sich, daß alle blaue bloß blaue, die weißen hingegen zum Theil Hülsen mit lauter weißen, zum Theil mit blauen und weißen zugleich erzeugt haben.

Da ich nur wenige solcher Erbsen besitze, so habe ich noch kein Gericht davon versucht. Sie wachsen übrigens zu einer Höhe von dritthalb Fuß, und werden um dieselbe Zeit reif als ihre blaue Mutter, welcher sie sehr ähnlich sehen. In Hinsicht des großen dunkelgrünen Laubes übertreffen sie alle mir bekannten Erbsen. Sie scheinen einen tiefern und fettern Boden als andere zu verlangen, und als ich ihnen gegeben habe.

Sollte diese neue Erbsensorte auch keine sonderlichen Vorzüge besitzen, oder wegen ihrer zweifarbigen Saamen merkwürdig scheinen, so kann doch, wie mich dünkt, ihre Geschichte etwas Licht über manche physiologische Gegenstände verbreiten, oder wenigstens eine Meinung Salisbury's widerlegen, welcher in seinen Bemerkungen über die Abweichungen der Pfirsichen und Nectarinen, welche derselbe Zweig trug, sich folgendermaßen äußert: „Ich bezweifle die wichtigen Veränderungen nicht, welche entstehen, wenn die Narbe einer Pflanze von dem Pollen einer andern befruchtet wird, allein diese offenbaren sich erst in der folgenden Generation."

Daß dieß nicht gegründet sey, ist hier zwar nicht „durch einen geschickten Physiologen", aber

durch die eben angeführte Thatsache bewiesen; denn die Einwirkung des Pollens zeigte sich deutlich an dem Saamen, dessen dunkelblaue Farbe in eine gelblichweiße verwandelt wurde. Kann aber der Saame eine solche Veränderung erleiden, warum nicht auch die Frucht. Es ist nur allzu wahrscheinlich, daß dieß geschieht, allein da die Veränderung hier nicht so auffallend ist, als der Unterschied zwischen Blau und Weiß, so ist es der Beobachtung entgangen. Der beste Weg, um hinter die Ursache jener Anomalie zu kommen, würde übrigens seyn, eine beträchtliche Anzahl von Pfirsichblüthen mit dem Pollen von Nectarinen zu befruchten, und genau zu beobachten, ob dadurch eine Veränderung in der Frucht folgte.

Nachträgliche Bemerkungen von Hrn. Sabine.

Hr. Seton hat eine ähnliche Erfahrung gemacht, indem er die Blüthen der Zwerg-Kaisererbse (Dwarf-Imperial), einer wohlbekannten grünen Sorte, mit den Pollen einer weißen Sorte befruchtete. Bloß eine derselben setzte eine Hülse an, welche vier Erbsen enthielt, die sich in ihrem Ansehen nicht von den übrigen der Mutterpflanze unterschieden. Es scheint daher nach den verschiedenen Resultaten, welche sich aus den Versuchen der Herren Goß und Seton in dieser Hinsicht ergaben, daß bei Bildung der Früchte fremder Pollen zuweilen einen Einfluß äußere und zuweilen nicht. Es wäre übrigens zu wünschen, daß dieser interessante Gegenstand, über welchen so verschiedene Ansichten herrschen, die sich theils auf Beobachtungen, theils auf analoge Schlüsse gründen, durch weitere Untersuchungen verfolgt werden möchte.

Die Pflanzen, welche aus den vier von Herrn Seton erzeugten Erbsen aufliefen, scheinen die Natur beider Aeltern zu theilen, indem sie größer und mehr ausgebreitet waren als die Zwerg-Kaisererbse, und weniger als der weiße Vater; die Hülsen glichen aber denen der Mutter, denn sie waren ebenfalls kurz und enthielten nur wenig Saamen. Bei der Reife derselben zeigte sich, daß sie nicht sämmtlich das Ansehen der Saamen der mütterlichen oder väterlichen Pflanze hatten, auch hielten sie nicht zwischen beiden das Mittel, wie Hr. Seton erwartet hatte, sondern fast in jeder Hülse hatten einige Erbsen die grüne Farbe der Mutter und andere die weiße des Vaters, welche in unbestimmtem Mengeverhältniß und ohne Regel untereinander lagen.

Lustgärtnerei.

1.

Methode die gefüllte *Hesperis matronalis* zu vermehren.

Robertson, ein Schottischer Gärtner, empfiehlt folgende Methode, die gefüllte weiße Hesperis matronalis zu vermehren. Wenn Jemand nur eine Pflanze besitzt, und von derselben Vermehrung haben will, ohne ihre Blüthen zu verlieren, so muß er, so wie die Blüthen anfangen zu welken, die Stängel abschneiden, und sie in Stecklinge von der gewöhnlichen Länge trennen, dann die Blätter abschneiden, und die Enden glatt machen. Hierauf führt man mit einem Messer drei Schnitte der Länge nach in die Rinde, so daß sich dieselbe einen halben Zoll in der Länge trennt und in die Höhe hebt. Wenn der Schnittling in die Erde gesteckt wird, so krümmt sich natürlicher Weise die lose Rinde in die Höhe, und aus dieser entspringen die jungen Wurzeln. Die theilweise Absonderung und das Aufwärtswenden der Rinde scheint die Neigung zum Wurzelschlagen zu befördern.

Die Schnittlinge können in Blumentöpfe gesteckt werden, in welchen man sie den Winter über leichter in Sicherheit bringen kann; doch kann man sie auch in das freie Land pflanzen, wofern der Boden leicht und frisch ist. Durch Bedeckung mit einem Handglase befördert man das Bewurzeln; auch gedeihen sie in einem Treibbeete vortrefflich. Ich habe diese Methode sechs Jahre befolgt, und niemals ohne Erfolg; nicht eine von zwanzig Pflanzen hat fehlgeschlagen.

Diese Methode ist auch für Stecklinge von Stocknelken und gefülltem Lack anwendbar.

2.

Ueber einige zärtliche auf der Insel Guernsey im Freien cultivirte Pflanzen, nebst einigen Andeutungen, wie zärtliche exotische Gewächse naturalisirt werden können.

Von Dr. Macculloch, zu Woolwich.

Als ich vor einigen Jahren die Insel Guernsey besuchte, war ich über das ganz besonders üppige Wachsthum erfreut, das ich an vielen Pflanzen wahrnahm, die selbst in den mildesten Gegenden Englands mit großer Schwierigkeit oder gar nicht fortgebracht werden können. Die Mannichfaltigkeit und Pracht dieser Gewächse läßt auf die dortige Cultur schließen, die den besuchenden Engländer mit Erstaunen erfüllt, wenn er die geringen Vorzüge des Climas in Anschlag bringt, die diese Insel, wegen

ihrer geographischen Lage zu besitzen scheint. Da einige dieser Thatsachen zu nützlichen Resultaten in der Gärtnerei führen können, so will ich hier meine gemachten Bemerkungen mittheilen. Unter jenen Erzeugnissen ist die Amaryllis sarniensis fast zu bekannt, um nur noch erwähnt zu werden. Sie soll aus Japan gekommen seyn, einem Lande von einer solchen Mannichfaltigkeit des Climas, daß es Pflanzen liefern kann, die sich für jeden Breitengrad eignen. Ein Punkt scheint mir indessen noch der Untersuchung werth zu seyn, ob nämlich das Clima von Guernsey aus irgend einem Grunde dem Wachsthum und der Blüthe dieser Pflanze besonders günstig sey. Dieß läßt sich aber nicht eher entscheiden, als bis die Cultur dieser Pflanze in England eben so große Fortschritte gemacht hat, wie auf der genannten Insel. Die Britischen Gärtner begnügen sich damit, die wenigen Wurzeln, die sie blühend erhalten, in die Erde zu setzen, warten aber nie die Wiederkehr der Blüthenzeit einer erschöpften Pflanze ab. Bei solcher Ungeduld, und so geringfügigen Versuchen, läßt sich indessen kein Schluß gegen die Möglichkeit machen. In Guernsey dagegen widmet jeder Gärtner und selbst der unbedeutendste Landwirth, der nur ein Stück Gartenland hat, dieser beliebten Wurzel ihren eignen Raum, und die wenigen hundert Blumen, die nach England gebracht, oder auf der Insel als Zierpflanzen behalten werden, sind der Ertrag der Tausende von Wurzeln, die man dort pflanzt. Im Durchschnitt kann man annehmen, daß von hundert Wurzeln nicht mehr als 15 oder 18 zur Blüthe gelangen. Der Boden, in welchem sie gezogen werden, ist leicht und die Beete sind mit Sand bedeckt. Eine andere besondere Sorgfalt wird ihnen nicht gewidmet, nur sucht man die Beete von allem Unkraute sehr rein zu erhalten. Wie viel an diesem günstigen Erfolge das Clima Antheil hat, kann man, wie ich bereits gesagt habe, nicht eher ausmitteln, als bis Versuche in England selbst in einem eben so großen Maaßstabe gemacht worden sind. So viel ist indessen wahr, daß die Zwiebeln durch Fröste, welche die härtern Pelargonien nicht rühren, im Winter häufig beschädigt werden, so daß es sich in England nöthig machen würde, sie durch Matten oder andere Arten von Bedeckungen vor dieser Gefahr zu beschützen. Ich muß auch bemerken, daß einige ihrer Verwandten, z. B. Amaryllis belladonna, vittata, undulata und formosissima, ebenfalls ohne alle sorgfältige Behandlung auf Guernsey jedes Jahr in sehr üppigem Zustande blühen.

Ein Staudengewächs von großer Schönheit, die Magnolia grandiflora ist bekanntlich in England sehr schwer zur Blüthe zu bringen, ausgenommen vielleicht in dem milden Clima von Cornwall, mit welchem das Clima von Guernsey große Aehnlichkeit hat. Auf dieser kleinen Insel ist indessen die Blüthe dieses Gewächses eben so zuverlässig, als ihr Wachsthum üppig genannt werden muß. Zu den härtern unter den zartern Pflanzen, die auf Guernsey ebenfalls sehr gut fortkommen, und die in Cornwall kaum zu durchwintern sind, gehören die Hydrangea hortensis, Fuchsia coccinea, Geranium zonale, inquinans, radula, glutinosum und einige andere, die den Winter dort ohne Schwierigkeit überstehen und im Sommer in einer Ueppigkeit wetteifern, die sie nur in ihrem vaterländischen Clima besitzen. Eine Menge zarter und vergänglicher Blumenvarietäten, wohin auch die Varietäten der Nelkenfamilie gehören, zeichnen sich durch die Leich-

tigkeit und Sicherheit aus, mit der sie fortzupflanzen sind und eben so auch durch die Beständigkeit ihrer Charaktere. Das Gärtchen jedes Landmanns ist mit Pelargonien bedeckt und mit zahllosen Nelken geziert, wie man sie in England selten und nur bei den sorgfältigsten Blumisten zu sehen bekommt. Der Einfluß dieses Climas erstreckt sich selbst auf das Grünhaus.

Es ist eine sehr bekannte Sache, daß das Heliotropium Peruvianum, eine sonst ganz leicht zu cultivirende Pflanze, in England ein sehr beschränktes Wachsthum hat, indem sie nach Erreichung einer gewissen Höhe holzig und schwach wird. Bringt man sie dagegen auf Guernsey in das Erdbeet des Grünhauses, so füllt sie bald, ohne die geringste Anwendung von künstlicher Wärme, den ganzen Raum aus, läuft über das ganze Beet und sendet, so wie sie fortschreitet, frische Wurzeln von ihren Ranken aus. Unter allen Stauden oder Strauchgewächsen bedarf in England die Verbena triphylla am meisten den Schutz des Grünhauses, ist demungeachtet von dürftiger Gestalt und hat einen nackten holzigen Stamm. Auf Guernsey dagegen zeichnet sie sich am meisten durch ihre Ueppigkeit aus; sie blüht ohne allen Schutz, erlangt die Höhe eines Baumes von 20 Fuß und noch mehr, breitet sich in einen Kreis aus, dessen Durchmesser ihrer Höhe gleich kommt und ihre langen Aeste hängen auf allen Seiten bis zur Erde herab. Ihr Wachsthum ist in der That so üppig, daß man genöthigt ist, sie fast immer bis zur Wurzel abzustutzen. Aus dieser treiben dann jährlich neue Loden empor, die, gleich denen der Korbweide, eine Länge von 14 Fuß erreichen. Ich will noch einige andere Pflanzen erwähnen, die in Britannien eine sehr zärtliche Constitution haben und in diesem gleichmäßigern Clima ebenfalls hart zu seyn scheinen. Die Celtis micrantha, die zu unsern Erdhauspflanzen gehört, wächst dort bei sehr geringer Sorgfalt im Freien. Eben so auch die gefüllten und einfachen Varietäten der Camellia Japonica, und letztere erreichen oft die Höhe von 20 Fuß. Auch einige Arten der Olea und manche der Proteae sind hart. Letztere verlangen in England bekanntlich den Schutz des Grünhauses. Dasselbe gilt auch von manchen Arten aus dem Geschlechte Cistus, von denen ich nur C. crispifolius und C. formosus namhaft machen will. Diesen kann ich noch hinzufügen Yucca aloifolia, Dracocephalum Canariense, Jasminum Azoricum, Nerium Oleander, Clethra arborea, Daphne odorata, Mimulus glutinosus, Correa alba, Melaleuca hypericifolia, Gorteria rigens, nebst einer größen Menge Namen aus den Gattungen Ixia und Erica, welche sämmtlich in den strengeren Wintern Englands den Schutz des Grünhauses bedürfen und dennoch zum Theil während dieser Jahreszeit bei aller Sorgfalt zu Grunde gehen. Ich brauche kaum zu bemerken, daß die Myrthe die strengsten Winter auf Guernsey übersteht, und mit der größten Ueppigkeit blüht. Die Gärten dieser Insel zeichnen sich eben so sehr durch die Hervorbringung einer Menge von Früchten aus. Die Vorzüglichkeit der Chaumontelle-Birn ist anerkannt und dennoch behalten die von dort nach England gebrachten Pfropfreiser diese Eigenschaft nicht bei, aber in diesem Punkte steht Guernsey doch der benachbarten Insel Jersey noch nach, und ich muß zum Troste der Englischen Gärtner hinzufügen, daß diese Birn selbst auf den genannten Inseln nur an den wärmsten Mauern gezogen wird und in jeder andern Lage nur

schlecht fortkömmt. Die purpurrothe und grüne Feige erwachsen leicht zu Hochstämmen und tragen jedes Jahr schöne Früchte. Manche Varietäten der Melone werden ohne Glaskästen reif. Die Romana wird selbst auf Jersey ohne Hülfe des Handglases gezogen, und daselbst in großer Menge cultivirt. Man zieht sie gewöhnlich auf diese Weise, daß man ein Loch in die Erde gräbt, eine kleine Quantität heißen Mist hineinbringt, und denselben 10 oder 12 Zoll hoch mit Erde überdeckt. Dann wird der Saame gesäet und die jungen Pflanzen werden manchmal mit Handgläsern eine Zeitlang bedeckt, aber auch manchmal ganz der Natur überlassen.

Die Versuche Orangen zu ziehen sind noch nicht zahlreich gemacht worden, aber in verschiedenen Gärten giebt es Bäume der Sevilla- und der süßen Orange. Beide genießen den Schutz einer Mauer und tragen jedes Jahr reichliche Früchte. Im Winter müssen sie aber mit Matten überdeckt werden. Auch die Pastinake, die beliebteste Wurzel dieser Insel, zeichnet sich durch ihre Größe und Güte gleich sehr aus.

Worauf ich aber hauptsächlich meine Aufmerksamkeit hinleiten will, das ist die Naturalisation eines Gewächses aus den heißen Himmelsstrichen, nämlich der Canna Indica, welche die von Sir Joseph Banks gemachten Bemerkungen, über die Naturalisation der Zizania aquatica, erläutert und bestätigt. Die obengenannte sehr zärtliche Pflanze hat sich vollkommen an das Clima gewöhnt und streut jedes Jahr ihren Saamen so reichlich aus, daß sie in den Gärten, in welchen man sie angepflanzt hat, fast zum Unkraute geworden ist. Ich habe den Versuch gemacht, sie durch Saamen, den ich von Guernsey mitbrachte, auch in England fortzupflanzen, aber mein Versuch wurde durch einen Zufall vernichtet und nach der Zeit habe ich ihn nicht wiederholt. Es müßte, meines Erachtens, nicht nur erwünscht seyn, daß dieser Versuch wiederholt würde, sondern daß auch ähnliche Versuche gemacht würden, andere Zier- oder nützliche Pflanzen zu naturalisiren, deren Anbau bis jetzt nicht gelungen ist, vielleicht aus dem Grunde, weil die Versuche nicht zweckmäßig angestellt worden sind. Häufige Erfahrung hat bis jetzt gelehrt, daß die Fortpflanzung eines Gewächses durch Schnittlinge oder durch Wurzelsprößlinge wenig oder nichts dazu beitragen, die Eigenthümlichkeit der Pflanze zu verändern, und die oben angeführten Beispiele lehren ebenfalls, daß man aus Saamen eine härtere Nachkommenschaft erhält, die mit der Zeit gewöhnt werden kann, alle Abstufungen der Temperatur zu ertragen, die auf unserer Erdkugel nur anzutreffen sind. Will man diese Idee praktisch ausführen, so wird man offenbar in den meisten Fällen vergebliche Versuche machen, wenn der Uebergang zu gewaltsam ist. Oft werden daher unsere Versuche die Gewächse von Bengalen oder Jamaica in England oder Neufundland zu naturalisiren, scheitern müssen. Es ist aber wahrscheinlich, daß unter den unzähligen Pflanzen, mit denen noch keine Versuche angestellt worden sind, sich viele finden werden, die, gleich der Canna Indica, eine Veränderung des Climas ertragen werden, die der eben erwähnten gleichzusetzen ist. Um aber dieses Naturalisations-System mit großer Hoffnung des Erfolgs in Ausführung zu bringen, ist es nothwendige Bedingung, daß der Uebergang mehr stufenweise bewerkstelligt wird, und daß eine solche Pflanze

aus dem heißen Himmelsstrich erst, nachdem sie in mehrern zwischenliegenden Ländern angebaut worden ist, an unsere rauhere Küste gebracht werde. Die ausgezeichnete Eigenthümlichkeit des Climas von Guernsey, das hauptsächlich in der gleichmäßigen Temperatur seinen Grund hat, läßt uns hoffen, daß diese Insel eine Menge der nothwendigen Requisite besitzt, und daß sie für solche Versuche den Uebergang bilden könne. So viel ist ausgemacht, daß weder der Thermometerstand eines gegebenen Landes, noch irgend eine der meteorologischen Bedingungen, die wir bis jetzt zu entdecken im Stande gewesen sind, ausreichen, die eigenthümliche Vorliebe der Pflanzen für besondere Gegenden der Erde zu erklären. Die Beobachtungen des Hrn. Ramond in den Annales du Museum geben hierfür einen bedeutenden Beleg. Aus diesen können wir die beharrliche Regelmäßigkeit abnehmen, mit welcher gewisse Pflanzen besondere Elevationen lieben, die offenbar mit der Natur des Bodens in keiner Verbindung stehen, sondern sich allein auf besondere Zustände der Atmosphäre beziehen, über welche uns alles weitere Urtheil abgeht. Aehnliche Thatsachen sind den Botanikern in unserm eigenen Lande, was die sehr beschränkten Elevationszonen anlangt, die unsere Alpenpflanzen lieben, sehr bekannt. Unter einzelnen Beispielen ist aber vielleicht das bekannteste und schlagendste das der Kapperstaude, Capparis spinosa, deren zärtliche Empfindlichkeit, meines Bedünkens, schuld daran gewesen ist, daß man sie bis jetzt noch in keinem andern Clima als in ihrem einheimischen angebaut hat. Welche übrigens auch diese unbekannte Bedingung des Climas seyn mag, so will es mich bedünken, daß die Insel, von welcher ich gesprochen habe, die ungewöhnlichen dahingehörigen Erfordernisse besitze, die wenigstens uns bei dem gegenwärtigen Zustande der Dinge (1813) anderwärts unzugänglich sind. Diese Berücksichtigungen sollten uns deßhalb zu Versuchen anregen, die in ihren Resultaten einen eben so großen Gewinn, als eine Zierde unserer Gärten abgeben könnten. Eine Menge der Früchte, die jetzt noch zu zart sind, um unser Clima zu vertragen, könnten vielleicht durch Saamen zu uns verpflanzt werden und wir dann von ihnen Früchte ärndten, die an Güte den ursprünglichen gleich kämen und zugleich eine härtere Beschaffenheit hätten. Es ist z. B. nicht unwahrscheinlich, daß man eine Melonenvarietät durch Saamen von Guernsey nach England verpflanzen könnte, die ohne Hülfe der Gläser wüchse. Vielleicht ließe sich selbst die Capper oder die Orange durch dasselbe Mittel naturalisiren. Das Verfahren, durch welches die Canna Indica naturalisirt worden ist, könnte bei weiterer Fortsetzung uns in den Besitz vieler andern wünschenswerthen Dinge setzen, wenigstens solcher, wo, wie bei der Melone, die Erzeugungen rasch wiederholt werden können, und wo der Ertrag Hand in Hand mit jeder neuen Generation geht. So könnte vielleicht selbst die herrliche Fichte der Norfolk-Insel ein Britischer Baum werden, wiewohl die Mühe vieler Jahre, um dieß zu erreichen, nicht in Anschlag gebracht werden dürfte.

Auch noch ein ökonomischer Gesichtspunkt, der aus dieser Eigenthümlichkeit der Pflanzen hervorgeht, verdient Beachtung. Da er mehr im Bereiche unserer Macht steht, so ist er wahrscheinlich wichtiger, als alle die oben erwähnten, ich meine nämlich die vollständige Naturalisation des Weinstocks. Es ist zur Genüge bekannt, daß wir von vielen der gewöhn-

lichen, in unserm Lande cultivirten Varietäten immer auf eine Traubenärndte, nur nicht immer auf reife Trauben rechnen können. Bei zwei oder drei dieser Sorten ist die Möglichkeit, daß sie im Freien reif werden, sehr groß, bei vielen andern aber nicht die geringste Hoffnung dazu vorhanden. Es ist nicht unwahrscheinlich, daß durch successives Säen des Saamens andere Varietäten entstehen, die sicherer reife Früchte bringen, als selbst diejenigen, welche bei uns am besten gedeihen, nämlich die Miller- und Sweetwater-Traube. Wir würden dadurch einen für die Cultur sehr wichtigen Artikel bekommen, durch welchen die Bodenbenutzung von Länderei in passender Lage große Fortschritte machen würde, und wodurch wir in den Stand gesetzt werden würden, Weine von einer solchen Güte zu bereiten, daß sie sich mit fremdem Gewächs messen könnten.

Ein weit wichtigerer Gegenstand ist die vollkommne Naturalisation der Kartoffel, was ungeachtet der langen Zeit, während welcher diese so schätzbare Wurzel von uns cultivirt wird, noch lange nicht vollständig gelungen ist. Daß wir hierin nicht weiter vorgeschritten sind, ist ohne Zweifel unserm gewöhnlichen Verfahren, dieß Gewächs durch Knollen fortzupflanzen und der gänzlichen Vernachlässigung des Saamens zuzuschreiben. Zwar ist zuweilen Saamen gesäet worden, und man hat dadurch neue Varietäten erlangt, aber man hat dieß nützliche Unternehmen nicht weiter fortgesetzt und es dabei bloß auf diese Varietäten abgesehen, ohne den weit wichtigern Gesichtspunkt aufzufassen, eine Pflanze zu erhalten, von hinlänglicher Härte, um wenigstens die ersten Fröste des Winters zu vertragen.

In den südlichen Theilen unserer Insel ist dieß zwar kein dringendes Bedürfniß, da die Knollen in der Regel völlig ausgebildet sind, ehe die Pflanze durch den Frost getödtet wird. Desto wichtiger aber wäre eine solche Abhärtung des Kartoffelstockes für die nördlichen Theile, wo die Pflanze öfters lange zuvor getödtet wird, ehe die Knollen reif sind. Besonders in den Schottischen Hochlanden, wo oft frühzeitig im September Fröste einzutreten pflegen, wird die Aerndte häufig sehr frühzeitig zerstört und die Benutzung dieser Pflanze ist dadurch gar sehr beschränkt. Es liegt auf der Hand, daß man den Saamen mehrerer aufeinander folgender Generationen vielmals säen muß, ehe der erforderliche Grad der Härte erwartet werden kann. Dazu gehört aber Geduld und Zeit. Die Schwierigkeit, von aus Saamen gezogenen Pflanzen Saamen zu bekommen, läßt sich ohne Zweifel dadurch zum Theil beseitigen, daß man die jungen Pflanzen ihrer Knollen beraubt und sie dadurch antreibt, ihre ganzen Kräfte auf die andere und gewöhnlichere Fortpflanzungsweise zu verwenden, mit welcher die Natur alle Pflanzen versehen hat.

Ich kann indessen diese Bemerkungen nicht schließen, ohne eines sehr bedeutenden Einwandes zu gedenken, der unsern Versuchen, besondere, gewissen Himmelsstrichen und Ländern eigenthümliche, Pflanzen bei uns zu naturalisiren, im Wege steht. In jedem Falle, wo nützliche Varietäten das Resultat der Cultur schlechter und keinen Nutzen bringender Mutterpflanzen sind, steht zu befürchten, daß die Pflanzen durch das für die Naturalisirung zu befolgende Verfahren wieder in ihren natürlichen Zustand zurück werde geführt werden. Dieser Einwand leidet hauptsächlich auf solche Früchte Anwendung, die gleich der Pfirsche, dem Apfel und der Weintraube

in ihrem gegenwärtigen cultivirten Zustand fast ganz das Produkt der Kunst sind. Aus diesem Grunde ist es nicht unwahrscheinlich, daß alle Versuche, die Traube in einem kalten Clima zu naturalisiren, fehlschlagen dürften. Es ist indessen dennoch der Mühe werth, einen Versuch zu wagen. Dieser Fall leidet nicht gleiche Anwendung auf die Kartoffel. Die ursprüngliche Pflanze scheint schon, ohne alle Hülfe der Kunst, werthvoll gewesen zu seyn, und es läßt sich demnach annehmen, daß sie selbst bis zu einem gewissen Grade der Verschlechterung herabgesunken seyn kann, ohne dadurch wesentlichen Schaden an ihren Eigenthümlichkeiten erlitten zu haben.

Küchengärtnerei.

I.

Ueber die Cultur der Pastinaken auf Guernsey.

Von Dr. Macculloch, zu Woolwich.

Der große Vorzug, den diese Wurzel auf Guernsey und den benachbarten Inseln, hinsichtlich ihres Ertrags vor den in Britannien gebauten besitzt; der hohe Werth, den die Landwirthe dieser Inseln auf ihren Anbau legen, und die geringen Kenntnisse, welche die Englischen Landwirthe davon zu haben scheinen, hat mich bewogen, folgende Beschreibung der Cultur dieser Wurzel, wie sie auf Guernsey betrieben zu werden pflegt, hier mitzutheilen.

Ich bin der Meinung, daß diese Wurzel eine weit größere Beachtung der Landwirthe verdient, als es bis jetzt der Fall gewesen ist, und daß sie einen wesentlichen und schätzenswerthen Beitrag zu den Sorten der grünen Gemüse liefern wird, sobald sie erst besser bekannt geworden ist.

Sie besitzt im ganz besondern Grade die Eigenschaft, den Beschädigungen des Frostes zu widerstehen und besonders deßwegen mache ich auf sie aufmerksam. Unsere Küchengewächse leiden, zumal in den nördlichen Theilen Britanniens, von diesen Feinde so vielen Schaden, daß es höchst wünschenswerth seyn muß, ein Gemüse aufzufinden, welches der Härte des Winters trotzt.

Bis jetzt hat man zwar allgemein, und ohne besondere Rücksicht, behauptet, daß es noch nicht vollkommen ausgemittelt sey, ob diese Wurzel wirklich vom Froste keinen Schaden leide. Der äußerst strenge Winter von 1813—1814 hat mich in den Stand gesetzt, diesen Umstand auf das Bestimmteste zu entscheiden und die Versicherung zu geben, daß die Pastinake vielleicht die einzige aller cultivirten Wurzeln ist, welche jeder Kälte trotzt. Im Garten

meines Freundes, des Hrn. Matthews zu Waltham-Abbey, wurden den ganzen Winter hindurch in der Erde gelassen. Das Land war nasser Wiesenboden und 1 Fuß und tiefer durch den Frost zu einer festen Masse verwandelt worden. Die Wurzeln blieben unbeschädigt und indem ich dieses schreibe, zu Anfang des Aprils 1814, haben sie alle angefangen, frisch zu treiben. Diese Härte, vermöge welcher die Pastinaken ein sehr wichtiger Culturgegenstand für die kältesten Theile Schottlands wird, muß sie den unglücklichen Grönländern in noch weit höherm Grad empfehlen, deren Gemüsepflanzen sich höchstens bis auf 2 oder 3 beschränken, und wo die Pastinake bis jetzt noch nicht eingeführt ist. Wenn andere Umstände (die Culturart, das tiefe Pflügen, was hier nothwendig ist und der Boden, den sie verlangt) ihrer Einführung in den Hochlanden nicht im Wege stehen, so könnte man sie vorläufig in manchen Gegenden, wo frühzeitige Fröste oft die Kartoffelärndte vernichten, ehe noch die Knollen reif geworden sind, für ein vortreffliches Ersatzmittel dieses Gewächses betrachten. Es ist kein geringer Vorzug, daß sie fast ganz frei von den Anfällen der Insekten ist und eben so wenig die allen andern Gemüsewurzeln eigenthümlichen Krankheiten, als die schädlichen Wirkungen des Frostes kennt. Nur in nassen Frühlingen leiden die Pflanzen auf Guernsey manchmal von den Schnecken, eben so ist ihnen auch außerordentliche Dürrung oder Nässe, welche den ganzen Sommer hindurch anhalten, in der Regel nachtheilig.

Die vorzügliche Qualität und Größe dieser Wurzel auf Guernsey scheint das Resultat einer fortgesetzten, ihrer Cultur gewidmeten Sorgfalt und Aufmerksamkeit zu seyn, denn der Boden dieser Insel enthält nichts, woraus sich diese Verschiedenheit erklären ließe, auch zeichnet er sich keineswegs an Qualität vor anderm aus. Der größere Theil der Insel besteht aus derben Massen von blättrigem Gneis, gesättigt mit einem beträchtlichen Verhältnisse von Eisen. Durch eine Art des Verwitterns oder von Gangräne, wie sie bei manchen Varietäten der Trappsorten und an andern Stellen der Insel Sky auf eine sehr merkwürdige Weise vorzukommen pflegt, werden diese Massen zersetzt. Das Resultat ist folglich ein kiesiger Lehm. Young hat die Bemerkung gemacht, daß die Pastinake einen fetten, fauligen, trocknen, sandigen Lehm verlangt, und wo der Boden diese Qualität nicht besitzt, räth er von ihrer Cultur ab. Es unterliegt aber keinem Zweifel, daß der Boden von Guernsey nicht von dieser Beschaffenheit ist, wo doch diese Wurzel mit dem größten Erfolg selbst an solchen Orten cultivirt wird, wo der Boden schwer, kalt und naß ist. Ein tiefer und lockerer Boden ist freilich für das Wachsthum der Varietät mit langen Wurzeln nothwendig, ich muß aber hier beiläufig bemerken, daß es zwei Varietäten giebt, wovon die eine weit kürzere Wurzeln als die andere hat und sich folglich besser für einen Boden von nicht beträchtlicher Tiefe eignet.

Diese beiden auf Guernsey in Cultur befindlichen Hauptvarietäten sind unter dem Namen Coquaine und Lisbonaise bekannt.

Erstere ist die feinste und bekommt manchmal Wurzeln, die 4 Fuß tief in die Erde eindringen. Selten sind die Wurzeln dünner als von 6 Zoll Umfang, man weiß aber auch, daß sie einen Umfang von 16 Zoll erreicht haben. Das Laub dieser Varietät erlangt eine beträchtliche Höhe und wächst aus der ganzen Krone der Wurzel heraus.

Die Lisbonaise bringt nicht so tief als die Coquaine, aber ihre Wurzel ist eben so gut und wird sogar von manchen Landwirthen vorgezogen, weil man bei ihr an der Dicke gewinnt, was ihr an Länge abgeht; auch verlangt sie keinen so tiefen Boden. Ungeachtet die Krone bei dieser Varietät einen eben so großen Umfang hat, so sind doch die Blätter klein und kurz, und wachsen nur aus der Mitte der Krone heraus, wo man eine becherförmige Aushöhlung wahrnimmt. Die Endigung der Wurzel sieht fast wie abgebrochen aus und zertheilt sich in kleine Wurzelfasern.

Es giebt noch eine dritte Varietät, bekannt unter dem Namen Fourquée (gabelartig). Sie scheint eine bloße Modifikation der letztern zu seyn, und wird zwar cultivirt, aber weniger geschätzt.

Vergleicht man die Dimensionen dieser Wurzeln mit denen der in Britannien cultivirten Varietät, so muß man ersteren den Vorzug einräumen. Man wird auch finden, daß die Bewohner von Guernsey auf derselben Ackerfläche eine weit größere Aerndte ziehen.

Man müßte also durch Saamen von Guernsey jene Varietäten bei uns einführen und die unsrigen ganz aufgeben.

Wiewohl diese Wurzel in fast jeder Bodensorte der Insel Guernsey cultivirt wird, so hält man doch einen guten leichten Lehm für den vorzüglichsten und je tiefer desto besser. Besitzt der Lehmboden keine Tiefe, so muß wenigstens der Untergrund offen seyn, damit die Wurzeln ungehindert eindringen können.

Ist das Land nicht völlig rein von Quecken und anderm Unkraut, so wird es mit dem Jätepflug im October überstrichen und geeggt, um das Unkraut zu entfernen. Gegen die Mitte des Februars wird das Land mit 2 Pflügen zum Säen zubereitet. Ein kleiner Pflug geht voraus und öffnet eine Furche von 4 Zoll Tiefe. Ihm folgt ein größerer, den 4 oder 6 Ochsen, oder eben so viel Pferde ziehen. Er tieft die Furche um 10 oder 14 Zoll aus. Dieser Pflug heißt grande charrue, und da die kleinen Landgrundstücke, in welche Guernsey getheilt ist, es nicht verstatten, daß jeder Landwirth eine solche Menge Zugvieh besitzt, so helfen sich die Nachbarn gegenseitig aus. Um die Furchen zu bedecken, bedient man sich in einigen Theilen Frankreichs und in Jersey des Spatens, was aber bei der Vervollkommnung unserer Landwirthschaft sich weit leichter und wohlfeiler durch eine eigene Art Pflug bewerkstelligen läßt. Sobald die Erdklumpen zerbrochen werden können, beginnt das Harken und wird wiederholt, bis der Boden klar und fast der Gartenerde gleich gemacht worden ist. Die Absicht dieses ganzen Verfahrens geht darauf hinaus, den Boden so tief als möglich locker zu machen.

Der Saamen darf nur 1 Jahr alt seyn, da er bei größerm Alter nicht mit Sicherheit aufgeht. Er wird mit dem Auswurf gesäet und zwar am liebsten an einem Tage, der in solchem Grade windig ist, daß er regelmäßig über die Oberfläche vertheilt wird. Dann wird der Saamen mit der Egge bedeckt. Auf eine vergée pflegt man ½ bis 1 ganzes denerel *) zu säen. ½ denerel ist in der Regel auslangend,

*) Ein denerel hat 4 Quart; die vergée 17640 □ Fuß; 2,46 vergée sind gleich einem Englischen Acre; folglich säet man 10 Quart auf den Acre. Der Preis des Pastinakensaamens ist gegenwärtig à denerel 2 Schilling 6 pences, so daß der ganze Acre auf 7 Schilling 6 pences kommt.

aber manche Landwirthe säen 1 ganzes, damit sie das Land vor dem ersten Jäten eggen können, wodurch sie so vieles Unkraut zerstören, daß sie sich nachher vieles Jäten ersparen. Sobald die Pflanzen hinlänglich stark geworden sind, werden sie mit der Hand gejätet und ausgelichtet, und dieses Verfahren muß während des Sommers wenigstens dreimal wiederholt werden. Endlich stehen die Pflanzen 9 Zoll weit auseinander, und um eine Portion Arbeit zu ersparen, wird manchmal noch zwischen dem ersten und zweiten Jäten der Acker mit der Egge überstrichen. In andern Ländern, wo die Oeconomie größere Fortschritte gemacht hat, kennt man übrigens zweckmäßigere Culturarten der Pastinake.

Das erste Jäten wird gegen die Mitte des Mai's vorgenommen, auch früher oder später, je nach dem Zustande der Pflanzen; es wird wiederholt, wenn es sich nöthig machen sollte, bis zu Anfang des Julius.

Manchmal wird auch der Saamen gegen das Ende des Septembers oder zu Anfang des Octobers gesäet und die Pflanzen überstehen den Winter gut und geben eine gute Aerndte. Man glaubt, daß sie auf diese Weise schon zu gehöriger Stärke gelangen, ehe ihnen das Unkraut Schaden thun kann. Auch das Säen im Frühling ist sich nicht immer ganz gleich. Wo der Boden ein fetter, sandiger und trockner Lehm ist, säet man schon frühzeitig im Januar, aber die allgemeine Säezeit auf der ganzen Insel, ist von der Mitte des Februars bis zu Anfang des Märzes, außer in schweren und nassen Boden, wo man noch 14 Tage länger wartet.

Der Ertrag eines Acre's ist bedeutend größer, als wenn man dieselbe Fläche mit Möhren bestellt hat. Bei einer guten Aerndte erhält man in Guernsey von der vergée gegen 17,600 Pfund oder 44,000 Pfund Pastinaken auf den Englischen Acre. Die Rübenärndte ist zwar an Gewicht noch schwerer, aber nicht so beträchtlich die Möhren- und Kartoffelärndte. Bedenkt man aber, daß die Quantität Zucker-, Schleim- und überhaupt Nahrungsstoff in der Pastinake in weit größerm Verhältniß zum Wasser steht, als es bei der Rübe der Fall ist, so wird man finden, daß sie auch im Ertrage vor der Rübe den Vorzug behält.

Gegen die Mitte des August's werden die Wurzeln ausgegraben. Man glaubt nämlich, daß sie jetzt am nahrhaftesten sind und dem Vieh eine bessere Mast geben, als wenn erst die Blätter abgestorben sind. So viel ich weiß, benutzt man das Kräuterich der Pastinake auf Guernsey nicht, was aber in England der Fall ist. Man gräbt um diese Zeit nicht mehr Wurzeln aus, als in 2 oder 3 Tagen consumirt werden können. Im October ist endlich die Wurzel vollkommen reif, wo man sie mit dem Karst aus der Erde nimmt und den Winter über in trockenen Schoppen aufbewahrt. Auf Guernsey, wo nicht viel Frost stattzufinden pflegt, läßt man sie auch in der Erde und nimmt sie heraus, so wie man sie braucht.

Die Landwirthe auf Guernsey halten die Pastinaken für die beste Besömmerungsfrucht und von der wohlthätigsten Wirkung auf eine nachfolgende Körnerbestellung. In Jersey pflegt man auf Pastinaken Waizen folgen zu lassen. Da sie ihre Nahrung aus den tiefern Theilen des Bodens zieht, so ist begreiflich, daß sie sich besonders gut eignet, auf Pflanzen mit faserigen Wurzeln, ohne Unterschied, zu folgen.

Säet man sie deßhalb nach einer Klee- oder Gerstenärndte, so bedarf sie selten den geringsten Dünger und giebt dennoch einen sehr reichlichen Ertrag. In England muß man düngen und giebt dem Stallmiste den Vorzug, den man kurz vor dem Säen mit einem leichten Pfluge unterackert. Aber in Guernsey benutzt man hierzu überall, wo es zu haben ist, das Seegras, eine Art von Dünger, den manche Distrikte der Hochlande in reichlicher Menge besitzen, wiewohl er noch nicht so allgemein benutzt wird, als er es wirklich verdient.

Die Landwirthe auf Guernsey halten die Pastinake unter allen Wurzelgewächsen für das nahrhafteste und ziehen sie selbst der Möhre und der Kartoffel vor. Sind die Pastinaken klein, so werden sie dem Viehe ganz gegeben, aber in Längenstücken zerschnitten, wenn sie groß geworden sind. Da die Landwirthe auf Guernsey ihre Pferde oder ihr Rindvieh nicht allein mit Pastinaken füttern, so läßt sich der Werth dieser Wurzeln, in Bezug auf ihre Benutzung, nicht so genau bestimmen, als es die wissenschaftlichen Landwirthe England's wohl wünschen dürften. So viel indessen habe ich von den besten Landwirthen dort vernommen:

Kühe, die mit Pastinaken gefüttert werden, sollen nicht so viel Milch geben, als wenn sie mit Rüben gefüttert werden, aber die Milch ist fetter und die Butter ist besser. Auch erhält man mehr Butter und beide sind von dem unangenehmen Geschmack frei, den das Rübenfutter zu verursachen pflegt. Mästet man damit Vieh für den Metzger, so gelangt man mit Pastinaken schneller und besser zum Ziel, als mit irgend einem andern Futter, nur muß man ihm auch gehöriges Heu zu fressen geben, damit sie der Pastinaken nicht überdrüssig werden. Es ist durchaus nothwendig, daß man solchem Vieh in der ersten Woche eine kleine Quantität giebt, da es sonst dieses Futters bald überdrüssig wird. Später, hat man in Erfahrung gebracht, wird diese Vorsicht überflüssig.

Die Landwirthe sind der Meinung, daß das beste Zwischenfutter Kohl sey, wiewohl man auch Rüben oder Heu füttern kann. Den Versuchen eines erfahrenen Landwirths in Surrey zufolge, wurde ein Ochse vom Pfluge hinweg binnen 13 Wochen mit Pastinaken allein fettgemacht. Das Fleisch wird sehr zart und von besonders gutem Geschmacke, kostet auch in Jersey à Pfund etwas mehr, als wenn das Vieh mit anderm Futter gemästet worden ist.

Schweine ziehen diese Wurzel jedem andern Futter vor und setzen vortrefflichen Speck an. In 6 Wochen kann man ein Schwein mit diesem Futter ganz fett machen.

Auch die Pferde fressen die Pastinakwurzel sehr gern. Man giebt sie ihnen in kleine Stücken geschnitten. Wenn die Pferde nicht zu starke Arbeit haben, kann man bei diesem Futter den Haser ersparen.

Nach der Meinung der Landwirthe auf Jersey kann alles Vieh, welches gemästet werden soll, mit Pastinaken in der halben Zeit und mit der halben Quantität fett gemacht werden, die erforderlich seyn würde, wenn man sie mit Kartoffeln mästen wollte. Darüber müssen indessen erst genauere Versuche entscheiden.

Man hat auch die Pastinake benutzt, um aus dem gepohrenen Safte derselben eine Art von Wein

zu verfertigen, der nicht übel seyn soll. Vielleicht ließe sich auch mit Nutzen daraus Branntwein brennen u. s. w.

2.

Ueber die Behandlung der Blumenkohlpflanzen, um einen guten Nachwuchs im Winter zu haben.

Von G. Cockburn.

Zu Anfange des Julius säe ich Saamen von frühem Blumenkohl auf eine gegen Mittag gelegene Rabatte, und sobald die Pflanzen hinlänglich erwachsen sind, verdünne ich sie, so daß sie 12—14 Zoll von einander zu stehen kommen. So bleiben sie bis zur Mitte des Novembers, um welche Zeit, wenn man sie gehörig gejätet und begossen hat, sie sämmtlich Köpfe von 10—30 Zoll im Umfange hervorbringen. Da sie nicht mehr als 3—4 Grad Kälte ertragen können, so werden sie um diese Zeit in einen Schoppen gebracht, worin ihnen eine Kälte von 10 Grad nichts anhaben kann; man muß dabei dafür sorgen, daß so viel Erde, wie möglich, an den Wurzeln bleibt, und daß die verwelkten Blätter abgenommen werden. In den Schoppen werden sie in Misterde gesetzt, so daß zwischen den Köpfen bloß ein Zoll Zwischenraum bleibt; sie werden oft sorgfältig durchgesehen, die abgestorbenen Blätter entfernt, und die Köpfe, welche einigermaßen das Ansehen bekommen, sich nicht länger halten zu wollen, für die Küche abgeschnitten. Treten strenge Fröste ein, so bedecke ich die Pflanzen mit trocknem kurzen Stroh. Bei dieser Behandlung bin ich im Stande gewesen, während des Herbstes und Winters bis zum Februar wöchentlich drei Gerichte Blumenkohl für die Tafel zu liefern.

* * *

Herr C. übersandte den 13. Januar 1823 der Londoner Gartenbaugesellschaft eine Blumenkohlstaude, welche fast 30 Zoll im Umfange hatte, dabei sehr dicht und von guter Farbe war; sie kochte sich zart, und schmeckte vortrefflich.

3.

Beschreibung einer Methode, Blumenkohl und andere zarte Pflanzen im Winter zu schützen.

Von Drummond.

Der gute Erfolg, mit welchem ich seit einigen Jahren Blumenkohlpflanzen in Gruben gegen Frost und Schnee, mittelst hölzerner Rahmen, die beständig mit Stroh bedeckt bleiben, gesichert habe, veranlaßt mich, nähere Nachricht darüber mitzutheilen.

Die Gruben werden auf einer südlichen oder östlichen Rabatte angelegt, in der Einschließung, worin die Mistbeete und Erdhaufen liegen, damit sie vor der kalten Luft der übrigen Quartiere guten Schutz haben. Um die Gruben anzulegen mache ich den Boden so niedrig und so fest wie möglich, indem ich ihn bei nasser Witterung zusammenstampfe; ich steche ihn dann zehn Fuß in der Länge und vier Fuß in der Breite aus, und mache die Seiten so fest wie möglich, indem ich sie bei feuch-

tem Wetter mit dem Spaten schlage. Die Tiefe der Grube richtet sich nach dem Umfange der Pflanzen, welche darin aufbewahrt werden sollen. Neun Zoll ist für Blumenkohlpflanzen hinreichend, und bei diesen ist es nöthig, ihnen eine hinreichende Menge von der Erde, aus welcher sie herausgenommen werden, zu lassen und auf den Boden der Grube zu bringen. Jede Grube von dem angegebenen Umfange enthält gegen vier hundert Blumenkohlpflanzen. Für Topfpflanzen muß die Tiefe der Grube der Höhe der Pflanze angemessen seyn, deren Spitzen, wenn sie in der Grube stehen, nicht die Höhe des Standes der Grube erreichen dürfen.

Die Rahmen, welche zur Bedeckung dieser Gruben benutzt werden, haben zwölf Fuß Länge und sechs Fuß Breite, ich ziehe diese den noch größern vor, da dieselben, wenn man sie gebrauchen will, leicht von zwei Menschen fortgetragen, auch von einer Person leicht geöffnet und geschlossen werden können, um dem Licht und der Luft den Zugang zu verschaffen.

Das Holz, woraus die Seiten des Rahmens verfertigt werden, muß drei Zoll in's Gevierte, stark und ganz gerade seyn. Es wird gehörig zusammengefügt, auf den ebenen Boden gesetzt, und oben in einer Entfernung von je neun Zoll werden Lattenstücke, zwei Zoll breit und einen dick, der Länge nach aufgenagelt. Ist das Holzwerk fertig, so wird das Stroh lagenweise, wie bei Strohdächern befestigt und durch Schnuren an die Latten festgebunden. Ich wähle hierzu das Stroh, das hier zu Lande Rohr (Reed) heißt; dieß wird dadurch bereitet, daß man den Waizen in Bündeln aus den Garben nimmt, und ihn mit der Hand gegen eine wohlbefestigte Thür schlägt; bei dieser Methode zu dreschen, wird das Stroh, mit Ausnahme der Spitzen, wenig beschädigt, und ist daher zu Dächern vorzüglich geeignet.

Im Sommer werden die Rahmen unter einem Schoppen aufbewahrt, so daß sie vor dem abermaligen Gebrauch vollkommen austrocknen; bei einiger Sorgfalt halten sie sich auf diese Weise mehrere Jahre.

Sind die Pflanzen in die Gruben eingesetzt, so werden die Rahmen aufgelegt. Um ihnen Luft zu geben, stecke ich nahe im Mittelpunkt jeder Grube einen vier Fuß und darüber langen gabelförmigen Stock in den Boden, welcher stark genug ist, den Rahmen, der wie der Deckel einer Büchse in die Höhe gezogen wird, hinreichend geöffnet zu halten. In dieser Lage bleiben sie Tag und Nacht, wofern nicht Kälte eintritt, oder ein Nachtfrost zu erwarten ist.

Ich bin weit entfernt zu glauben, daß diese Strohrahmen eine Vergleichung mit Glas in Hinsicht der Nettigkeit des Ansehens aushalten; allein sie gewähren außer ihrer Wohlfeilheit noch andere Vortheile. Wenn sie nämlich in die Höhe gehoben sind, so haben die Pflanzen in den Gruben volle Sonne und Luft, und sind der Feuchtigkeit nur wenig ausgesetzt, da der Regen auf der Rückseite der Rahmen abläuft; sind sie dagegen geschlossen, so kann der Frost nicht so leicht eindringen. Auch ist es bekannt, daß man Matten und andere Decken nöthig hat, um bei kalter Witterung die Glasfenster zuzudecken: die Entfernung derselben in der Mitte des Tages, um Luft zu geben, und ihr Wiederauf-

legen in der Nacht ist aber mit viel Mühe verbunden, während das Oeffnen und Schließen der Strohfenster nur das Werk eines Augenblicks ist.

Ich habe vorzüglich diese Gruben und Rahmen zur Durchwinterung der Alpen- und anderer Pflanzen gebraucht, welche man gewöhnlich ohne Heitzung unter Glas bringt; allein im Nothfall kann man auch zärtliche Glashauspflanzen in ihnen durchwintern, wie ich dieß im vergangenen Jahre versucht habe. Zum Versuch setzte ich dergleichen in solche Gruben; und ob ich gleich bei der ungewöhnlichen Strenge des Winters genöthigt war, vierzehn Tage hindurch die Fenster Tag und Nacht geschlossen zu halten, und die Rahmen mit noch mehr Stroh zu bedecken, so litten doch weiter keine Pflanzen, als einige Arten Geranium mit behaarten Blättern, und selbst diese trieben, nachdem sie in den Boden gepflanzt worden waren, im Frühjahre an jedem Knoten kräftig aus. Ich habe oft versucht, Geranien in Treibkästen durch den Winter zu bringen, allein es ist mir nie gelungen, wenn die Witterung streng war.

Obstbaumzucht.

I.

Beobachtungen, in der Baumschule *de la Fidélité* zu Brüssel gemacht, nebst Beschreibung verschiedener neuer Sorten von Aepfeln und Birnen, die daselbst gezogen worden sind.

(Beschluß.)

Vom Hrn. Prof. Van Mons.

(Mit Abbildung auf Tafel 4 bis 6.)

V. Die Oken's Winterbirn.

(Tafel 4.)

Die Rinde der Oken's-Winterbirn ist an den jährigen Zweigen blaß-kirschroth, an den zweijährigen grau-braun. Sie ist mit runden Flecken besetzt, die erst am Stamme oder an größern Zweigen größer werden; — das Holz der Aeste ist dabei sehr zerbrechlich, was ein Zeichen vorzüglicher Güte ist. Der Baum hat einen edlen Wuchs und trägt seine Aeste theils gerade, theils schief und regelmäßig vertheilt; seine Zweige haben aber nur mäßige Stärke und geringe Länge. Er ist sehr fruchtbar und trägt seine Frucht auf dreijährigen Zweigen, deren Augen in senkrecht stehende Fruchtspieße sich entfalten.

Das Blatt der Oken's-Birne ist oval und gegen die Spitze stark verlängert; übrigens eben und kaum gekränzt; die Farbe ist hellgrün, die Oberfläche glatt und sehr sanft anzufühlen; das Blatt ist völlig ungezähnt; die Blattstiele sind lang, dünne und meist

roth, welche Farbe bis in die Mitte des Blattes fortläuft. Die geraden Rippen sind wenig zertheilt und stehen nur mäßig, aber sehr deutlich hervor. Das ganze Aeußere des Blattes erinnert an die Grande Bretagne und die Beurre bosc.

Die Oken's-Birne selber ist groß und von aufgetriebener Birnform; ihr Nabel, der wenig sichtbar ist, liegt in einer tiefen, von einem ebenen Wulste umgebenen Höhlung; der Fruchtstiel, von mäßiger Stärke und Länge, ist halb fleischig, halb holzig; er steht senkrecht auf der Spitze der Frucht; an einer Seite stößt ein Höcker an ihn. Die Schaale ist blaßgrün und mit zahlreichen bräunlichen Sprenkeln bedeckt, übrigens mehr rauh als glatt; bei der Zeitigung der Frucht wird sie gelb. Sie deckt ein weißes und schmelzendes Fleisch, welches an Saft und Gewürzhaftigkeit der Cressane gleicht, aber viel kräftiger ist.

Die Oken's-Birne zeitigt im December, hält sich aber bis in den Februar. Ich habe sie in meinem Garten in Brüssel erzogen und sie ist eine der vollkommensten Sorten, die es je gegeben hat. Der berühmte Name, der ihr gegeben ist, bürgt für die Vorzüglichkeit ihrer Eigenschaften.

VI. Marie Louise.

(Tafel 4.)

Der Baum der Marie Louise hat denselben Wuchs und dieselbe Stellung der Zweige, wie die Winter-Honigbirne (miel d'hiver). Die Zweige sind dünne und lang und hängen daher herab; sind gefurcht, theils sehr stark; sonst glatt mit Längsflecken, welche auf den zweijährigen Zweigen rundlich werden. Die Rinde wird durch viele Risse uneben. Das Holz der einjährigen schon etwas starken Zweige, treibt an einigen unteren Augen starke Dornen, die wieder Augen haben und senkrecht auf dem Zweige stehen; eigentlich sind es gewöhnliche Knospen, die sich nur zu Dornen ausbilden und an ihrer Grundfläche ein Blatt haben. Auf zweijährigem Holze entwickeln sich oft die Anfänge der Fruchtspieße, wenn die senkrechte Richtung des Zweiges den Saft geneigt macht, sich zum Holzsafte zu entwickeln, als Dornen, deren Augen sich selten zu Blüthen ausbilden.

Der Gipfel des Baumes hat dieselbe Neigung sich zu neigen, als die Zweige, und ohne eine gute, beständige Aufsicht wird man keinen geraden Baum erhalten. Vier bis fünf Jahre nach dem Pfropfen kann man indeß den Baum sich selber überlassen, und dann bildet er sich schirmförmig weiter aus. Auch bedarf er keines Beschneidens; nicht einmal um das abgestorbene Holz wegzunehmen, weil er dergleichen nicht ansetzt. Ich muß bemerken, daß meine Beschreibungen alle von Bäumen genommen sind, die zur Stütze keine gemeine Stange (vergette) haben, welche alle Richtungen ändert, ohne sich je darnach zu bequemen; sondern einen eigenen künstlichen Stützer (tuteur), der den Baum in gerader Stellung erhält, eine gleichförmige Vertheilung des Saftes bewirkt und ein Gleichgewicht unter den Zweigen und also auch unter den Wurzeln bewirkt.

Die Blattknospen sind schwach, spitzig, hart, unregelmäßig stehend, nämlich sehr dicht am untern Ende der Zweige, entfernt gegen die Mitte seiner Länge; sie sind oft mit 2 oder 3 Blättern versehen, obgleich ihre Bestimmung nicht ist, sich zu Blumen

auszubilden; denn nur an der Spitze ihrer kurzen Zweige oder Reiser wird die Marie Louise fruchttragend.

Diese Fruchtknospen bilden sich im ersten Jahre an der Spitze der horizontalen, kurzen und dicken Zweige, im zweiten an der Spitze der geneigten, langen und dünnen Zweige, und sind länglich und mit schwärzlichen, harten Schuppen bedeckt. Diese Art der Augen gehört bekanntlich den Calebassen an; sie blühen aber wie die Gratiole, welche dem Fehlschlagen nicht unterworfen ist. Die Früchte setzen sich oft in Büscheln an; doch sind die an den Fruchtspießen stets einzeln; auch trägt an diesen die Marie Louise überhaupt selten.

Die ganze Natur der Marie Louise ähnelt der Rousselet und besonders der von Rheims.

Die Blätter der Marie Louise sind eben, oval, mehr oder weniger spitzig. Der dünne Blattstiel ist sehr lang, besonders an den schwachen Reisern; die geraden und fast gar nicht weiter zertheilten Rippen sind fein und hervortretend an der Unterseite, eben an der obern.

Die Blätter sind sehr klein, faltig und etwas blaßgrün; sie sind gar nicht oder nur sehr fein und dicht gezähnt. Der Blattstiel ist gegen das Ende des Zweiges oft roth, aber diese Farbe hört auf beim Anfange des Blattes. Dann sind auch die Blätter rinnenförmig gefaltet, hart, dunkelgrün und am Rande tief eingeschnitten.

Die Gestalt der Frucht nähert sich der Saint-Germain, wenn sie zeitig geworden ist, und der Calebasse im Freien. Die Schaale ist glatt, gegen die Zeit der Reife lettig und blaßgrün, wird aber gelb bei der Zeitigung, ist ohne Sprenkeln, aber meist in's Gelbe überstreifend. Der Nabel geht einwärts und ist mit Erhabenheiten umgeben; der Fruchtstiel ist ziemlich dick, aber kurz und steht schief in einer geringern oder größern Vertiefung, die mit Höckern umgeben ist.

Das Fleisch der Marie Louise ist butterig, sehr zart, sehr süß, sehr fein und von weißer Farbe; es hat Saft genug, um die Frucht zu den schmelzenden Früchten zu zählen. Der Saft ist außerordentlich rein, der Geschmack frisch und das Gewürzhafte desselben, ohne allen Nebengeschmack, ist besonders köstlich. — Dem Stamme nach muß man diese Birne zur Saint-Germain rechnen, welche von selbst an wilden Hügeln wächst.

Es ist nicht nöthig zu erwähnen, daß die Marie Louise frei ist von Wurmstich, Rissen und den übrigen Fehlern der alten Sorten; sie macht sogar von den feinen Birnen die Ausnahme, daß sie nicht in trocknen und kalten Frühjahren von Würmern angefressen wird. Die Frucht zeitigt im December und hält sich dann noch einen Monat.

Die Marie Louise ist in Mons von dem Hrn. Abte Duquesne gewonnen worden, kurz nach der Napoleonsbirne. Man kann sie mit Recht zur ersten Classe der Birnen rechnen; denn wenige Sorten sind ihr an Schönheit und Güte so wie an Menge der Früchte zu vergleichen.

Herr Duquesne hat geglaubt, diese herrliche Birne einer Souveränin widmen zu müssen, die seitdem so unglücklich geworden ist, und deren erhabener Charakter ewig die Achtung und die Bewunderung der Völker erregen wird.

VII. Der Augustin's-Apfel.

(Tafel 5.)

Der Baum, welcher diese Frucht trägt, ist schwächlich, und streckt seine dünnen Zweige horizontal von sich aus; seine Rinde ist roth und ungefleckt an jährigen Zweigen; braun und gesprenkelt an zweijährigem Holz, ohne Behaarung selbst an den Spitzen, die alle fruchttragend sind. Die Augen sind sehr lang, sehr spitzig, kastanienbraun; ohne bemerkliche Schuppen, ohne Stützen und fast senkrecht auf dem Zweige stehend. Die Blattknospen unterscheiden sich von den Fruchtknospen nur durch geringere Größe: sie haben sich bis jetzt nur an den Enden der zweijährigen Zweige gezeigt. Es ist wahr, daß der Mutterstamm erst 4 Jahre alt und weder beschnitten noch umgepflanzt worden ist, was vielleicht Ursache ist, daß seine Seitenzweige sich bloß verlängert haben ohne Seitenzweige des dritten Jahres zu treiben. Die Augen sind eben so wie die Zweige ganz unbehaart; sie sind sogar völlig glatt, was sonst bei den Apfelbäumen selten ist. Die Blätter sind eben, sehr schmal, lang und lanzettförmig-oval, mit einer langen und scharfen Spitze; ihre Farbe ist blaßgrün; sie sind oben glänzend, unten matt und haben lange, dünne, kirschfarbene Stiele. Dieselbe Farbe haben die Rippen bis zur Hälfte des Blattes, wo sie plötzlich grün werden. Die Blätter sind dicht, aber nicht tief gezähnt; die Rippen hervorstehend, aber fein, am Rande weit von einander entfernt und nur wenig zertheilt. Die Blüthe dieses Apfels ist weiß, mit kaum merklichem Anstrich von Roth; ihre Blumenblätter sind eben und nirgends gefranzt; die Blüthen bilden eine sehr dichte Straußdolde. Jeder der Seitenzweige trägt eine ähnliche Straußdolde, die oft an der Spitze steht. Der Stamm, an welchem wir diese Beobachtungen gemacht haben, wächst in einem Gehölze von sehr hohen ungepfropften Birnbäumen, was zu seiner beträchtlichen Verlängerung mag beigetragen haben; seine Höhe beträgt 15—16 Fuß und er hat keine Nebenruthen zur Seite der Zweige getrieben. Nur wenige Blüthen haben fehlgeschlagen, die meisten haben angesetzt, und sind durch Büschel von Früchten ersetzt worden; deren an mehreren Zweigen zusammen neunzehn waren, von lebhafter gelber und rother Farbe. Man sehe die Abbildung. Diese Frucht ist der Gestalt nach ein Goldpepin, dem Fleische nach eine Calville. An einigen Stücken erreicht sie die Größe des gemeinen Goldpepins und bildet einen Scharlachpepin in Büscheln. Die Schaale der Frucht ist fein und glänzend, von scharlachrother und gelber Farbe; der Fruchtstiel ist dünne, mäßig lang und tief eingefügt; der Nabel wenig eingedrückt und wenig erweitert; nur an wenigen Stücken ist er mit schwachen Erhöhungen umgeben. Das Fleisch ist weiß, fein, mehr körnig als faserig, hat einen süßen, schwach säuerlichen Geschmack, der angenehm gewürzhaft ist, und läßt kein Mark im Munde zurück. Wenn diese Sorte auf Johannisäpfel gepfropft wird, so wird sie sicher als Ziersrauch in Anlagen durch den Schein ihrer Früchte, durch ihre feinen Zweige, durch das Glänzende ihrer Blätter, durch die Kirschfarbe ihrer Blattstiele; und durch ihre Gestalt überhaupt Wirkung thun.

Ich habe den Augustins-Apfel erhalten von einem unbestimmten Kerne, der aus einer Frucht meines Gartens genommen war, wo kein Apfel aus China wächst, von dem man etwa den Augustin als Blendling ansehen könnte. Sein erster Ertrag, der

so reichlich auf einem unvortheilhaften Standorte war, bürgt für seine fernere Fruchtbarkeit. Die Schönheit der Gestalt und der Farbe dieses Apfels, die Sinnbilder dieser Eigenschaften an einem Kinde waren, das zur Zeit der Entdeckung dieser Frucht geboren wurde, bestimmten mich, dafür den Namen Augustin's-Apfel zu wählen.

VIII. Die Colmar-Sabine.

(Tafel 5.)

Der Baum, welcher die Colmar-Sabine trägt, hat unter allen Birnsorten den majestätischsten Wuchs, die schlanksten Aeste und das schönste Laub. Die Ruthen, welche er aufrecht trägt, sind an ihrem Ursprunge gebogen und biegen sich entgegengesetzt am Ende; sie sind seitwärts gefurcht und regelmäßig vertheilt. Die Rinde ist glatt, von derselben Farbe wie bei'm Kirschbaum, und mit geflammten Flecken besetzt. Seine Laubknospen sind länglich und fast parallel mit dem Zweige und stehen auf großen, hervorspringenden und runzlichen Stützen. Seine Fruchtknospen sind spitzig, mit schwarzen Schuppen bedeckt, brauchen zwei Jahre, um sich völlig auszuarbeiten, entfalten sich erst spät im Jahre, und sind noch sehr klein im November, was wahrscheinlich durch das langsame Aufbrechen der Blüthe verursacht wird. Die Blätter sind denen der Colmar-Birne ähnlich genug, aber doppelt so groß; sie haben hervorspringende Rippen, sind tief und unregelmäßig gezähnt, rinnenförmig gefaltet und gegen den Stiel wieder zurückgebogen, sehr glatt, dunkel und glänzendgrün und werden von einem langen Blattstiele getragen. In diesem Jahre hat die Frucht die Gestalt einer Butterbirne gezeigt; ihr Nabel ist mäßig groß und wenig tief; an einigen Stücken ist er beinahe ganz flach. Ihr Fruchtstiel ist mäßig lang, fleischig, mäßig dick und nicht tief eingefügt. Die Schaale ist von einem schönen Grün, welches in ein Gelbgrün übergeht, wenn die Frucht zeitigt: sie ist leicht und fein mit Braun gesprengt. Das Fleisch ist weiß, butterig, sehr zart, sehr süß, von frischem Geschmack und ohne allen Muskateller-Geschmack. Ihre Kerne sind schwarz, groß und zahlreich. Bei ihrem ersten Tragen (und sie war damals zu früh gepflückt) zeitigte sie erst im Mai und Juny; dieses Jahr konnte sie nur bis in den Februar dauern und auch dieß nur durch den starken Frost: denn sie gab schon im November Beweise von Zeitigung. Die Größe ist nicht besonders, doch über mittelmäßig.

Wir haben bei Benennung dieser Birne einem berühmten Botanisten, Herrn Sabine, Secretär der Gartenbaugesellschaft in London, unsere Verehrung bezeigen wollen. Der Mutterstamm dieser Frucht war von uns in einem Garten von Schaerbeek gekauft; er machte sich für uns merkwürdig durch seinen Wuchs und sein Laub, welche beide wir nicht auf irgend eine bekannte Art zu beziehen wußten; und obgleich der Stamm drei Verpflanzungen erfahren hatte, hat er doch lange fortgefahren zu tragen: denn ich schätze sein Alter auf 12 bis 13 Jahre. Im Allgemeinen ist es aber eine gute Vorbedeutung für die Güte der Frucht, wenn die Birnstämme, die aus Saamen erzogen sind, erst spät anfangen zu tragen. Im Jahre 1817 hat die Sabine zum ersten Male getragen. Sie hatte damals eine Gestalt, der der Colmar-Birn und der Bon Chretien ähnlich und fast die doppelte Größe, als die, worin sie abgebildet ist. Es ist wahr, daß ihr

Stamm damals nicht mehr als ungefähr 30 Stücke Früchte trug, während er im zweiten Jahre seines Tragens, im Jahre 1819 mit mehr als 100 beladen war, in welchem Jahre aber die große Dürre der Größe fast aller Früchte entgegen war. Jetzt nähert seine Gestalt sich mehr der der Butterbirnen; sie wird darin wahrscheinlich noch mehrere Male sich verändern und nicht eher unveränderlich bleiben, als bis sie wieder zu der Gestalt ihres zweiten Trage-Jahres wird zurückgekommen seyn. Die Farbe ihrer Schaale hat keine Veränderung erfahren, aber die Zeitigung ist verschieden gewesen. Es hatten schon früher einige gelehrte Beobachter, so wie wir, an einigen Arten von Birnen, die aus Kernen erzogen waren, diese allmäligen Veränderungen der Gestalt und der Eigenschaften, ehe sie zu einem unveränderlichen Punkte gelangen, beobachtet; diese Beispiele sind selten, verdienen aber als eine eigenthümliche Thatsache der Pflanzenphysiologie betrachtet zu werden.

IX. Die Pfingst-Bergamotte.

(Tafel 6.)

Die Aeste dieses Birnbaumes sind hinreichend stark und gerade; nie nehmen sie von selbst eine horizontale Stellung an; nur durch sehr sorgfältiges Beschneiden bringt man sie dahin; sonst ist die Krone pyramidenförmig und an den Seitenzweigen sehr zusammengezogen. Die jährigen Zweige haben eine purpurrothe Farbe und sind mit Längsflecken versehen; im zweiten Jahre wird die Farbe grau und die Flecken werden rund. Die alten Aeste, besonders nahe am Stamme, sind olivengrün, und haben Querflecken, die auf gewisse Art in Kreisen umherstehen.

Die Augen an den jährigen Zweigen sind kurz, glatt, an dem Zweige angeleimt; sie ruhen auf mäßig hervorragenden Stützen. Im zweiten Jahre setzen sie sich senkrecht auf dem Zweige, nehmen eine dreieckige Gestalt an und werden sehr spitzig; einige treiben dann fort, um Fruchtspieße zu bilden, welche im folgenden Jahre blühen. Diese Augen sind rund, entfalten sich frühzeitig und tragen eine Blume, die ganz der der Doyennée und der Urbaniste ähnlich ist.

Die Blätter der Pfingstbirne sehen denen der Saint-Germain täuschend ähnlich, auch haben sie Aehnlichkeit mit den Blättern der Urbaniste, einer Abart, welche, obgleich noch nicht beschrieben, doch verbreitet genug ist, um als Vergleichungspunkt dienen zu können. Sie sind lang, schmal, zugespitzt, rinnenförmig und gegen den Stiel gekrümmt; die Rippen sind hervorstehend und sehr deutlich, von lebhafter, doch dunkelgrüner Farbe.

Die sehr große *), um die Mitte angeschwollene Frucht, hat die Gestalt eines abgestutzten Cylinders. Ihr Nabel liegt an der Oberfläche, wie bei der Doyennée, und ragt oft hervor. Ihr Fruchtstiel ist kurz, gerade und dick, obgleich holzigt; er ist in eine tiefe Höhlung eingefügt, die mit abgesonderten Höckern umgeben ist. Die Schaale ist mehr runzlich als glatt, grün und schmutzig gelb, auch wohl roth, und bisweilen braun angelaufen; sie ist mit einer großen Menge kleiner Fleckchen gesprenkelt, auch mit grauen Flecken bedeckt und hat oft große, tiefe, schwärzliche Flecken, die leicht schimmeln.

*) Sie wiegt oft bis 22 Unzen zur Zeit ihrer Zeitigung, also etwa 24 Unzen zur Zeit des Abpflückens.
Anm. d. Orig.

Das Fleisch der Pfingstbirne ist weiß, grün oder gelb; sie ist stets butterig oder schmelzend; sie hat einen frischen Birngeschmack ohne etwas Fremdartiges. Ihre Süßigkeit ist eben stark genug, um eine angenehme Säuerlichkeit nicht zu verbergen, welche ihren Geschmack sehr erhöht. Auf nassem Boden hat sie oft einige Wässerigkeit; aber man kann diesem Fehler abhelfen, wenn man sie eine lange Zeit auf dem Baume läßt und ihre Zeitigung beschleunigt. Ihre Kerne sind klein in Verhältniß der Größe der Frucht und von blaßbrauner Farbe. Ihre Zeitigung geschieht allmälig und erfolgt nur bei wenigen Früchten zu gleicher Zeit; sie dauert von Ende Decembers bis in den Anfang August des folgenden Jahres; sie läßt sich sogar noch bedeutend länger aufbewahren.

Die Art der Zeitigung der Pfingstbirne nach den Jahren, die Beschaffenheit des Stammes, der ihr Pfropfreis trägt, die Natur des Bodens, in welchem sie wächst und die Temperatur der Obstkammer, wo man sie aufbewahrt, leiden die größten Verschiedenheiten. Bisweilen hat diese Birne das Fleisch der Butterbirne, wird teigig und ist nicht mehr gut; — bald ist sie die schmelzendste unter allen Birnen und geräth dann nur sehr schwer in Fäulniß; — ein ander Mal ist sie halb schmelzend und halb butterig, und bleibt in diesem Zustande einen Monat und darüber; bisweilen fängt sie in dem letztern Falle an, an der einen Hälfte der Länge nach gelb zu werden, bleibt so einige Tage und wird dann überall gelb. Wenn man sie während der Zeit, da sie halb gelb und halb grün ist, durchschneidet, um sie zu kosten: so findet man die eine Hälfte ganz zeitig und die andere so wenig genießbar, als ob sie erst eben gepflückt wäre. Ich habe sie unverdorben drei Jahre lang erhalten können, indem ich sie in Holunderblüthen einpackte; was auch mit andern Birnsorten geschehen kann, z. B. der Buerré-gris, der Saint-Germain, der Doyennée, der Calebasse. In diesem Jahre habe ich sie dagegen schon seit September zeitig werden lassen, indem ich sie in eine kleine Kammer gegen Süden hinlegte, die man nur durch die Thüre lüften konnte, und wo ein Licht kaum brennen konnte; so stark war die Luft mit kohlensaurem Gas erfüllt, welches sich aus Hunderten von Früchten entwickelte, die täglich faulten. Wenn die Pfingstbirne frühzeitig abgepflückt wird, kann sie ein Jahr und darüber dauern; wir haben im April und Mai mehrere Birnen von dieser Sorte auf die Tafel gebracht, welche von zwei verschiedenen Jahren waren. Man muß sie zu diesem Zwecke in eine trockene Kammer legen, die gegen Norden liegt; doch ist es immer auf Unkosten ihrer Güte, daß man also ihre Dauer verlängert; denn sie wird mehr oder weniger runzlich und hat dann nicht mehr Saft genug zur Zeitigung; ihr Fleisch wird geschmacklos und bleibt grün und mehr oder weniger roh; — um sie dann wieder ihr Butteriges und ihr Schmelzendes erlangen zu lassen, muß mon sie einige Stunden lang in lauwarmen Sand eingraben, und sie dann an einem warmen Orte lassen, um ihre Zeitigung zu vollenden. Ein anderer Fehler, den sie durch ihre lange Aufbewahrung annimmt, ist, daß sie an den am stärksten gefleckten Stellen anfängt schimmlig zu werden. Es ist daher weit besser, sie zur natürlichen Zeit und in angemessener Temperatur die Periode ihrer Zeitigung durchlaufen zu lassen. Diese Vorschrift ist übrigens auf alle Arten von Früchten anwendbar; denn die vegetabilische Materie erfährt in ihrer Consistenz eine nach der Wärme, der sie aus-

gesetzt ist, verschiedene Veränderung; und ist diese Veränderung einmal vor sich gegangen, so erfährt sie keine andere, als solche, die sich zur Verderbniß hinneigt.

Die in aller Hinsicht so ganz vorzüglichen Eigenschaften der Pfingstbirne haben sie bald weit verbreitet gemacht; sie hat daher auch verschiedene Namen erhalten. Der erste Stamm, welcher nach Brüssel gebracht wurde, und welcher sich noch in einem meiner Gärten befindet, war unter dem Namen Oster-Bergamotte (Bergamotte de Pâques) erhalten. Aber dieser Name, den schon eine andere Birnsorte führte, ist durch allgemeine Uebereinkunft der Gärtner in den Namen Pfingst-Bergamotte (Bergamotte de Pentecôte) verwandelt worden, durch welchen die Zeit ihrer Zeitigung angedeutet wird. Ich habe nachher dieselbe Birne von Termonde unter dem Namen Seigneur d'Hiver erhalten, welchen sonst auch die Doyennée oder Philippe d'Hiver führt; ferner von Gent unter dem Namen Doyennée de Printemps; von Antwerpen als Bergamotte de Pâques; von Malines unter dem Namen Poire Anglaise; von Jodoigne unter dem Namen Poire Canning; endlich von Löwen, wo sie zuerst erzeugt worden ist, und wo sich der Mutterstamm noch in dem botanischen Garten der Universität, ehemals Garten der Capuziner, befindet, unter dem Namen Pastorale de Louvain. Ich hatte diesen ihren Ursprung schon daraus vermuthet, weil ihre Frucht in Löwen vollkommner, als sonst irgendwo war. Da nun diese Birne unter dem Namen Pfingst-Bergamotte (Bergamotte Pentecôte) am meisten verbreitet ist, so haben wir es für passend gehalten, sie auch unter diesem zu beschreiben. Die wahre Pastorale bietet aber keine empfehlenswerthe Eigenschaft dar.

Die Pfingstbirne gedeiht vollkommen im Freien, und wird noch sobald nicht die Mauer verlangen; indeß kann sie auch als Spalierbaum und unter der Gestalt eines Fächers gezogen werden und ist dann nicht weniger fruchtbar, als im Freien, wo ein Pfropfreis von 3 Jahren stets mit Früchten bedeckt ist. Sie liebt immer mehr hohen und trocknen Boden, als niedrigen und feuchten.

X. Die Prinzessin Marianne.

(Tafel 6.)

Diese Frucht gehört zur Classe der Calebassen; der Baum hat sehr zerstreute Aeste, die Anfangs schwach sind und kein vortheilhaftes Ansehen haben; nachher werden sie stärker und endlich sehr stark; sie sind von brauner Farbe mit zahlreichen weißgrauen Flecken. Die Augen sind kurz, mit schwärzlichen Schuppen, gegen den Zweig angedrückt und parallel mit demselben an einjährigen Zweigen; dreieckig und sehr spitzig an zweijährigen Zweigen und dann senkrecht aufstehend; diese Augen verlängern sich im folgenden Jahre zu langen Fruchtspießen, welche von ihrer Erscheinung an tragen. Aehnliche Fruchtspieße, die eben so lang und schwach sind, gehen zu gleicher Zeit von dem obersten Theile des Stammes aus und setzen ebenfalls Frucht an. Das Auge ist lang, stark und dunkelbraun von Farbe.

Das Blatt hat viele Aehnlichkeit mit dem Lorbeerblatte: nur ist es ebener, weniger dick und von zarterem Grün. Indeß gleicht es an den Fruchtknospen mehr dem Blatte von Diel's Butterbirn

(Beurré Diel), welche im zweiten Bande der Annales générales d. sciences phys. Tafel 31 abgebildet ist. Die Frucht ist sehr lang und von dunkelgelber Farbe; der Fruchtstiel ist holzig, mäßig lang und mäßig dick; er hängt an einer fleischigen, sehr großen Stütze, selbst wenn nur Eine Frucht da ist. Das Fleisch ist weiß und schmelzend; der Saft reichlich, schmackhaft, sehr süß und gewürzhaft. Die Größe ist beträchtlich und kommt oft der Bosebirne gleich, mit welcher diese Birne auch viele Aehnlichkeit in Ansehung der Gestalt hat. Die Zeit ihrer Zeitigung fällt auf das Ende des Octobers, und ihre Dauer beträgt beinahe einen Monat. Diese Birne ist eine von denen, deren Schmackhaftigkeit die Zunge so aufreizt, daß nach ihrem Genusse alle übrigen fade scheinen.

Die Prinzessin Marianne ist aus dem Pfropfreis eines Wildlings entstanden, den seine ausgezeichnete Gestalt uns bewogen hatte, auf die Spitze eines Stämmchens in der Baumschule zu pfropfen. Weder sein starkes Wachsthum, noch die Unterlassung des Beschneidens, noch selbst seine Fortpflanzung durch Pfropfen haben bisher bewirkt, daß die Dornen verschwunden wären. Nach diesem nicht beschnittenen Pfropfreise haben wir unsere Beschreibung gemacht.

Die ausgezeichneten Eigenschaften dieser Frucht, der wir nichts Vollkommneres entgegenzustellen wüßten, haben uns die Idee eingegeben, sie der Tochter unserer erhabenen Souvernäne zu widmen, der vortrefflichen Prinzessin, deren Namen sie trägt. Unter so glücklichen Auspicien kann es nicht fehlen, daß unsere Frucht, wie ihre liebenswürdige Patronin, allgemein bewundert und geschätzt werde.

2.

Ueber die frühreife Kirsche, welche in Löwen gebaut wird.

Von Herrn van Mons.

Man bauet in Löwen eine sehr schätzbare Kirschensorte, welche sich noch nicht über andere Theil Belgien's verbreitet hat. Das Pfropfreis derselben ist aus einem Garten in der Gegend von Mons hergebracht worden, wo sie aus dem Kerne erzogen war, und wo ohne Zweifel der Mutterstamm verloren gegangen seyn muß, weil in unserer Correspondenz mit den Pomologen in Mons, die sich eifrig mit Veredlung der Früchte beschäftigen, nirgends davon Erwähnung geschehen ist.

Diese Kirsche hat den Namen frühreife erhalten, und verdient denselben, weil sie von der ersten Woche im Juni an reichlich zu Markte kommt. Man hätte sie auch die fruchtbare nennen können, denn ihr Ertrag ist so reichlich, daß die Stämme nach wenigen Jahren ihrer Tragbarkeit an Erschöpfung absterben. Dieser Ertrag ist auch eben so gewiß als reichlich: wie unfreundlich auch die Witterung seyn mag, so zeigt doch weder Frucht noch Blüthe die geringste Neigung abzufallen. — Ihre Zweige sind anfangs kurz und tragen vom zweiten Jahre der Pfropfung an; wenn man sie aber nicht mehr beschneidet, so werden sie länger; dennoch ist der Baum noch unter mittlerer Größe; aber er möchte wohl sich weiter ausbreiten, wenn er die Zeit dazu hätte; denn er stirbt nach 10 oder 20 Jahren, je nachdem der Stamm ist, auf welchen er gepfropft wurde. Wenn es auf die schwarze Kirsche gewesen

ist, die in Holland die swarte Krieke heißt, so dauert er nicht über 10 Jahre, während er zu 20 Jahren gelangt, wenn er auf die süße Waldkirsche, in Holland wilde Krieke genannt, gepfropft ist. Auf dem letztern Stamme erlangt er auch eine weit beträchtlichere Größe als auf dem erstern, wo dagegen sein Ertrag reichlicher ist; auch ist seine Frucht darauf größer und wird 8 bis 10 Tage früher reif. Auf diesem Stamme und als Spalierbaum gegen Süden gezogen, giebt er reife Früchte von der Mitte Mai an. Man pfropft ihn in eine Spalte auf den wilden Kirschbaum, und man oculirt ihn auf die schwarze Kirsche. Man sucht jedes Jahr eine Anzahl junger Stämme zum Nachpflanzen zu erhalten, indem man sicher ist, daß der Tod seine Sichel über die ganze Menge der Bäume in weniger als 25 Jahren wird geschwungen haben.

Die frühreife Kirsche scheint ein Bastard von der zahmen und der wilden süßen Kirsche zu seyn. Ihr Stiel ist lang und ihr Kern rund. Ihre Frucht ist leicht aufgetrieben und ein wenig länglich, welches auf die wilde Kirsche deutet. Ihr Fleisch ist sehr zart und ihr Saft sehr reichlich; sie verbindet die Süßigkeit der wilden, mit der Säure der sauren Kirsche. Ihre Zweige und Blätter haben gleichfalls etwas von den Eigenschaften beider Sorten. Man hat es noch nicht versucht, diesen Kirschbaum frei aus dem Stamme fortzupflanzen, oder aus Wurzelreisern, noch viel weniger ihn aus Kernen neu aufzuziehen; wir werden uns indeß auf diese Versuche legen. Als zahme Art wird sie durch Kerne nicht ohne Veränderung fortgepflanzt werden können; sie kann aber auf diesem Wege nicht weniger schätzbare, wenn auch anders artige Sorten geben, und die immer das Verdienst haben werden, schneller erzeugt zu werden.

Bis jetzt scheint die frühreife Kirsche nicht ausgeartet zu seyn; ihre Fruchtbarkeit ist nicht unterbrochen und ihre Blätter kräuseln sich nicht. Indessen zeigen einige Pfropfreiser eine verspätete Reife und ihre Blätter werden runder und gelber, welches nicht von dem Stamme herrühren kann, indem man sie stets auf den wilden Kirschbaum oder auf die zahme schwarze Kirsche pfropft. Da sie, wie gesagt, von diesen beiden Sorten Eigenschaften an sich trägt, so passen sich die Stämme von diesen beiden Sorten für jene gleich gut. Indessen rathen wir, das Pfropfreis nicht von einer Sorte auf die andere zu übertragen; man hat sich durch Erfahrung hinreichend von dem Nachtheile überzeugen können, der entsteht, wenn man den Zwergbaum der Sorte des Paradiesapfels auf den freiwachsenden Baum derselben Sorte pfropft, als daß man nicht eine ähnliche Verpflanzung bei der schwarzen Kirsche unterlassen sollte. Letzterer ist gleichfalls der Zwergbaum der Gattung, so wie der wilde Kirschbaum der freie Stamm. Die umgekehrte Verpflanzung ist weniger zu fürchten, aber wir glauben sie nicht empfehlen zu dürfen.

Ein Vortheil, welcher aus der Zwerggestalt des frühreifen Kirschbaumes entsteht, ist der, daß man die Frucht leicht gegen die Gefräßigkeit der Vögel sichern und sie bequem abpflücken kann.

Man hat versucht, den Stamm der frühreifen Kirsche nach seinem Absterben zu erneuern, indem man sein Holz stark beschnitt, aber der Erfolg ist zweifelhaft gewesen; besser ist es gelungen, wenn man ihn aus einem Garten in den andern verpflanzt

und zugleich seine Aeste und Wurzeln stark beschnitten hat; dieß alles hat ihm ein neues Leben gegeben; aber es ist doch besser, ihn durch neue Stämme zu ersetzen.

Dieser Baum verschafft den Marschbewohnern, die ihn in großer Menge in Löwen cultiviren, einen beträchtlichen Vortheil, auf dessen Einnahme sie immer rechnen können. Man muß also denjenigen segnen, der ihn zuerst in Belgien einführte.

Wir wollen bei dieser Gelegenheit von einer neuen Art von Kirschen reden, welche wir in unserer Pflanzung angetroffen haben. Der Herr Commandant Viala hatte uns von Zara aus Kerne von der Kirschensorte gesandt, aus welcher man den Maraskino verfertigt, und welche selbst in Dalmatien Marasca heißt. Von dreien dieser Kerne, welche Ende Mai's in die Erde gelegt wurden, kamen nur zwei auf. Die eine von diesen Pflanzen wuchs auf eine außerordentliche Art empor und trieb einen Stamm, der im vierten Jahre, anderthalb Fuß im Umfange hatte; seine Krone war ansehnlich und sehr regelmäßig, seine Blätter waren groß und die Triebe sehr dick. Von diesem vierten Jahre an trug er schon; und er schien ein Bastard vom wilden und zahmen Kirschbaum zu seyn, der nicht seines Gleichen habe an Menge und Feinheit des Saftes. Man kann diesen Baum, der aus Dalmatien herstammt, mit keiner andern Frucht, als mit der frühreifen Kirsche von Löwen vergleichen, wegen seiner schnellen und frühen Fruchtung. Er ist bis jetzt nur noch auf den wilden Kirschbaum gepfropft worden, worauf er ein kräftiges Wachsthum angenommen hat und im zweiten Jahre Früchte trägt. Wir werden ihn nun auf die schwarze Kirsche oculiren und seine Frucht wird dadurch vielleicht noch an Größe, an Reichlichkeit des Ertrags und an Frühzeitigkeit gewinnen, wenn nämlich überhaupt seine guten Eigenschaften noch zunehmen können. Wir haben dieser herrlichen Kirschsorte den Namen der frühreifen Viala gegeben.

Der andere Kern hat einen schwachen Stamm, mit kleinen Blättern hervorgebracht, der im fünften Jahre Früchte getragen hat, deren Kern mit einer schwarzen, bittern Haut bedeckt war. Sein Stamm hatte damals kaum die Größe des kleinen Fingers; es ist indessen möglich, daß die Kerne, welche so verschiedene Früchte gegeben haben, doch von demselben Baume gekommen sind. Unser Resultat beweis't, gegen die gemeine Meinung, daß die Kirsche von Zara keine wilde Sorte, sondern eine cultivirte ist; denn der Kern eines Wildlings würde nicht so sehr nach einer ersten Aussaat abgeändert haben *).

Es giebt in Löwen noch zwei andere ganz neuerlich erst bekannt gewordene Kirschsorten, welche neben den empfehlungswerthesten sonstigen Eigenschaften den Vortheil haben, erst am Ende des August-Monats zu reifen, wenn es keine andere Kirschen mehr giebt als die schwarze Kirsche und die Nordkirsche. Wir haben sie im letzten Jahre bloß gesehen; aber in diesem Jahre werden wir sie sorgfältig beobachten und bekannt machen.

*) Es scheint uns noch gar nicht wahrscheinlich, daß überhaupt nur beide Kerne von demselben Baume gewesen; wenigstens mögen sie höchst nachlässig gewählt seyn, der letztere vielleicht von einer ganz schlechten, angefaulten oder unreifen Frucht o. d. g.

Anm. d. Ueberf.

Die Verbreitung neuer Kirschsorten ist um so wichtiger, als mit jedem Jahre die alten Sorten, vom Alter erschöpft, immer mehr das Ansehen gewinnen, als ob sie ganz unfruchtbar werden würden *).

3.

Weinstöcke zu pfropfen.

Von John Braddick, Esq.

Vor einigen Jahren hatte ich mir das Vergnügen gemacht, Weinstöcke aus Saamen zu ziehen; aber viele derselben brachten wieder eine so ähnliche Frucht, daß ich es, der Varietät halber, für nothwendig hielt, die Sorten zu vertauschen. Da aber 4 bis 5 Jahre vergehen, ehe die aus Saamen gezogenen Weinstöcke tragbar werden, so fand ich es sehr wünschenswerth, eine sichere Methode kennen zu lernen, Weinstöcke durch Pfropfen fortzupflanzen.

In Büchern fand ich, daß die Weinstöcke durch Pfropfen leicht fortgepflanzt werden können, und daß für Weinstöcke im Glashause der Januar und Februar, für solche dagegen, welche auf der freien Rabatte wachsen, der März die geeignete Pfropfzeit sey. Aber von mehr als 40 oder 50 Weinstöcken, die ich in den bezeichneten Monaten gepfropft hatte, kamen, zu meinem großen Verdrusse, nur wenige, und selbst diese blieben schwache Pflanzen und brauchten eben so lange Zeit, ehe sie tragbar wurden, als ich verloren haben würde, wenn ich die alten Stöcke ausgehoben und an ihre Plätze junge Sämlinge gesetzt hätte.

Ich machte die Bemerkung, daß alle so gepfropften Weinstöcke sehr stark bluteten und als ich die Pfropfreiser aufband, welche nicht beklieben waren, so fand ich, daß die Theile der Reiser, welche mit den Stöcken zusammengefügt waren, schwarz geworden waren und fast wie gesotten aussahen, weil sie nämlich eine lange Zeit in dem dünnen Safte des Stockes eingeweicht waren, ehe derselbe zähe genug wurde, um ihre Adhäsion zu bewirken.

Um das Bluten zu unterdrücken, versuchte ich alle styptica, Cämente u. s. w., von denen ich nur hörte oder las, nebst vielen andern Mitteln, auf die ich selbst verfiel, aber alles ohne Wirkung. Eines Versuches will ich hier gedenken, weil sich daraus die große Kraft des aufsteigenden Saftes im Weinstocke zur Zeit, wo seine Knospen aufbrechen wollen, abnehmen läßt. Am 20. März, einem sehr warmen Tage, schnitt ich einem starken fünfjährigen Sämling, welcher in einem gutbereiteten Boden, an einer Südwestmauer, stand, zur Mittagsstunde, mit einem horizontalen Schnitte, die Krone ab, und bemerkte sogleich, daß der Saft rasch durch alle Poren des Holzes vom Mittelpunkte nach der Rinde hin drang. Ich wischte die ausgenäßte Feuchtigkeit ab, und bedeckte die Wunde mit einem Stück Blase, welche ich mit Baumwachs und einem starken gewichsten Faden befestigte. Ob ich gleich die Blase ganz glatt über die Schnittfläche gespannt hatte, so fieng sie doch bald an, sich auszudehnen und kugelgestaltig über der Wunde zu erheben. In diesem Zustande der Ausspannung war sie mit dem Safte des Weinstocks gefüllt, fühlte sich so hart wie ein Fangball

*) Auch von den Kirschen scheint uns diese Besorgniß aus ähnlichen Gründen eben so ungegründet, als bei den Aepfeln, s. oben. Anm. d. Uebers.

an, und schien platzen zu wollen. Ich schüttete kaltes Wasser auf die Wurzeln der Pflanze, aber weder dieses noch jedes andere, von mir versuchte, Mittel verhinderte die Circulation des Saftes, die vielmehr so stark fortdauerte, daß die Blase 48 Stunden nach der Operation endlich platzte. Die Witterung blieb die ganze Zeit hindurch warm und angenehm. Nun paßte ich das Pfropfreis auf diesen Stock und nachdem ich es angebunden hatte, nahm ich ein Stück doppelte Blase und machte ein kleines Loch hinein, gerade so groß, daß das Pfropfreis und das Auge durchgeführt werden konnte. Die Innenseite der Blase bestrich ich mit einem Cäment aus Bienenwachs, Harz und Talg verfertigt, und umwickelte das Ganze mit einem starken gewichsten Faden, von dem Auge des Pfropfreises an, 6 Zoll nach abwärts. Da der Saft nun nirgends ausfließen konnte, so wurde er in die Poren des Pfropfreises getrieben und in kurzer Zeit hatte ich die Freude, zu bemerken, daß das Auge des Pfropfreises zu schwellen begann und endlich aufbrach als die andern Weinstöcke an derselben Mauer zu treiben anfiengen. Es machte einen Schuß von mehreren Knieen. Bald aber ließ sich bemerken, daß zwischen dem Pfropfreis und dem Stock keine Vereinigung eingetreten war, indem der Trieb des Pfropfreises zu kränkeln anfieng und noch vor der Mitte des Sommers gänzlich abstarb.

Das nächste Jahr nahm ich einen Weinstock in einem Topfe von gesundem Wuchse und copulirte ihn sorgfältig mit einem aus Saamen gezogenen Weinstock von derselben Größe, der in freiem Lande wuchs. Ich copulirte sie mit einander und verband die Wunde nicht mit Baumwachs, sondern bloß mit einem Blasenverband. Zu verschiedenen Zeiten nahm ich vorsichtig die Blase ab und fand, daß beide Weinstöcke stark bluteten. Eine Vereinigung trat nicht eher ein, als bis beide aus jedem ihrer Augen 4 oder 5 Kniee getrieben hatten, dann hörte das Bluten auf, weil der Saft, meines Bedünkens, nun zäher geworden war.

Diese Erfahrungen brachten mich auf den Gedanken, daß man die Weinstöcke, ohne Gefahr, sie durch Bluten verderben zu sehen, erst dann abschneiden und pfropfen dürfe, wenn sie die Periode ihres Wachsthums erreicht haben, wo der Saft nicht mehr dünn und rasch fließt. Ich schnitt also mehreren Weinstöcken in diesem Zustande die Reben ab und pfropfte die Stöcke mit Schnittlingen des vorigen Jahres. Alle wuchsen. Ich hatte sie mit dem Zünglein gepfropft und bloß mit Pfropfthon und Bast verbunden.

Diesen und verschiedenen andern seit der Zeit angestellten Versuchen zufolge, kann ich mit Zuverlässigkeit versichern, daß man gesunde Weinstöcke, mit jungem Holze vom vorjährigen Wuchs, von der Zeit an, mit dem besten Erfolge pfropfen kann, wo die Loden der Stöcke, welche gepfropft werden sollen, 4 oder 5 Augen getrieben haben und so bis zur Mitte des Sommers hin. Man kann dann sicher seyn, daß die Pfropfreiser wachsen, und daß auch die Stöcke nicht im Geringsten durch das Bluten gefährdet werden.

Man kann auch mit Pfropfreisern vom dießjährigen Wuchse pfropfen, wenn man sie in die Rinde des jungen Holzes setzt, von der Zeit an, wo die im Freien wachsenden jungen Weintrauben an den Stöcken sichtbar werden, bis zum Julius hin, ja bei den Weinstöcken des Glashauses bis zum August.

Später als hier angegeben, darf das Pfropfen nicht vorgenommen werden, denn die jungen Schüsse der Pfropfreiser bedürfen Zeit, um vor dem Winter hart und reif zu werden.

Einige aus Madeira erhaltene Weinschnittlinge, welche mir von der Horticultural Society mitgetheilt wurden, pfropfte ich am 10. Mai auf Sämlinge, die zwar unter Glas, aber ohne Feuerwärme wuchsen und erhielt folgende Resultate:

1) Ein *Verdelho* - Pfropfreis trieb 14 Fuß lang, trug eine kleine Traube und das Holz wurde gut reif.

2) Ein *Negro Molle* - Pfropfreis, auf denselben Stock gepfropft, trieb über 12 Fuß, bekam keine Frucht, aber gut gereiftes Holz.

Ein anderes Pfropfreis, dessen Namen man zufällig verloren hatte, wurde erst den 1. Julius auf die Spitze eines jungen Triebes von dreijährigem Wuchse gesetzt. Auch dieses ist beklieben und brachte 3 Augen seines Holzes zur Reife.

4.

Ueber Vermehrung der Weinstöcke aus Saamen und durch Absenker, nebst Bemerkung der wichtigsten Arten der Tafel- und Mosttrauben.

Man war seither mehr oder weniger darauf bedacht, die Saamen der vorhandenen Obstarten zu säen, eines Theils um Wildlinge zur Veredlung, andern Theils aber, um neue, wo möglich verfeinerte, Obstarten zu erhalten. Wie löblich dieses letztere Unternehmen ist, und wie viel undenkbare Vortheile es verspricht: davon sind uns die Bemühungen der Carthause zu Paris, älterer Zeit, und die rastlosen Erstrebungen des Hrn. Professors van Mons in den Niederlanden, neuerer Zeit, die herrlichsten und zugleich deutlichsten Beweise. Alle diese Unternehmungen erstreckten sich aber am allerseltensten bis auf die Weintrauben. Warum man hierin zurückblieb, und sie nicht mehr der Beachtung werth hielt, ist nicht anders als dadurch zu erklären: daß es so lange Zeit erfordert, bis ein Sämling Früchte bringt, die nur allein die Bestimmung geben können, ob man die erhaltene neue Sorte als Tafel- oder Mostfrucht beibehalten soll. Dazu ist's aber noch nicht genug, daß man eine Frucht erhielt, — ist sie unter das Tafelobst aufnehmbar, so läßt sich solches zwar wohl leichter bestimmen; weit schwieriger aber wenn sie unter die Weinbergstrauben zu zählen ist, — denn sie muß auch ihren Werth erst quantitativ und qualitativ beurkunden, wenn sie als Weinbergstraube aufgenommen werden soll. Wie viel aber hierzu gehört, ist fast undenklich, weil, wie wir wissen, in dieser Pflanze Boden, Lage und Klima, über alle menschliche Begriffe wohlthätig oder zweckwidrig einwirken, was in demselben Verhältnisse bei keinem Gewächse der Fall mehr ist. Ein und dieselbe Traubenart, wie ist sie am Rhein ganz anders als in der Provence, wie hier wieder weit verschieden von der im südlichern Italien, Spanien oder wohl gar am Vorgebirge? Wie verändert erscheint sie in niederer und hoher, in südlicher, östlicher oder westlicher Lage? Wie anders ist sie im Kalkboden gegen Thonboden, wie verändert im Schiefer- und Mergelboden? Welcher Veränderung ist der Stock

in Hinsicht auf Triebkraft, und wieder auf Fruchtbarkeit und innerer Güte seiner Trauben unterworfen, wenn er mit seinen außerordentlich tiefeindringenden Wurzeln freies Spiel hat, und wenn er hingegen auf Felsen nur spärlichen Boden findet, und sich durch Felsenrisse und Spalten durchwinden muß, woselbst er nichts findet als allenfalls spärliche Feuchtigkeit? — Der zu Marseille aus Saamen gefallene Weinstock kann gerade an seinem Geburtsorte weniger taugen, und am Rhein oder in Ungarn, Spanien, Italien u. s. w. wie es sich gerade trifft, weit vorzüglicher seyn, und so umgekehrt. — Wer würde zum Beispiel ohne Beweise glauben, daß der am Rheine so vortheilhaft angebauete Rießling derselbe sey, von welchem man den berühmten Constantiawein auf dem Vorgebirge gewinnt, und der in Franken u. s. w. so viel geringer bleibt? — Mit den Tafeltrauben ist's nicht eben so auffallend, weil bei denen nur der angenehmere Geschmack berücksichtigt wird, währenddem man bei jenen darauf sehen muß, daß sie nicht zu spät reifen, sich sehr vollhängen, und neben der Menge Safts auch noch einen vorzüglichen Wein darbringen. Die an Mauern und in guten Lagen gezogenen, sind als Tafelobst andern weit vorzuziehen, die man an bloßen Stäben, in Lauben und dergleichen zieht, weil diese selten die Güte von jenen bekommen. In Fontainebleau, nimmt man an, wachsen die vorzüglichsten Trauben, andere Orte sind unter angemessenen Umständen, auch unverwerflich, und entscheidet das Clima durch seine Einwirkungen auf die besondere Art, und Constitution des Gewächses, hier hauptsächlich. Auffallend ist's, daß die in den Gärten gezogenen ganz vorzüglichen Trauben, weit schlechtern Wein geben, als in den Weinbergen zum Verspeisen schlechtere Arten. So ist und bleibt der Weinstock wirklich ein großes Räthsel für jeden Betheiligten, und wohl dem Winzer, der hier tief in die Werkstätte der Natur einsahe. Interessant ist und bleibt es schon, wenn man, wie Haller sagt, nur die äußere Schaale gezeigt bekommt, in's Innere dieser vielfältigen Machinationen wird man nie völlig eindringen können.

Sämlinge zu ziehen, dazu hat man mehrere Wege. Erstlich kann man im Herbste und später in Töpfe säen, welche man während dem Winter gegen eindringenden Frost schützt, vorausgesetzt, daß man Gelegenheit hatte, von guten Trauben die Saamen nehmen zu können. Eben so gut kann man aber auch in's Freie auf eine geschützte Stelle an eine Mauer säen, woselbst der Boden leicht und fruchtbar ist. Solche Stellen werden, nachdem man die Saamen ungefähr einen halben Zoll, und wo möglich gleich nach der Erhaltung aus der Beere, einsäete, während dem ganzen Winter, und so lange die Frühjahrs-Nachtfröste andauern, mit Laube zugedeckt. Unter dieser Decke sind die Mäuse nächst dem Froste das größte Zerstörungsmittel, welchen man sich aber leicht durch alle mögliche Fallen entheben kann. Im Frühjahre, wenn bereits die jungen Reben hervorkommen, wird alles Laub, Unkraut und was sonst noch vorhanden ist hinweggeräumt, und hingegen den Pflänzchen von Zeit zu Zeit, durch feines Bespritzen, Feuchtigkeit gegeben. — Die in Töpfen gezogenen, und während dem Winter untergestellten Sämlinge sind allerdings den im Freien im Wachsthume immer voran, jedoch hängt solches viel von der Sorgfalt ab, die man auf sie verwendete, und von der bei einander stehenden größern Anzahl. — Im ersten darauf folgenden Herbste muß man die in Töpfen

erzogenen Pflänzchen vereinzelt verpflanzen, damit sie sich leichter verstärken, um sie demnächst an den Ort ihrer Bestimmung aufnehmen zu können, oder man lernt auf diesem Platze, wo möglich, erst ihren Werth kennen. Dieses früher zu erreichen als es gewöhnlich der Fall ist, thut man besser sie im Frühjahre nur wenig zu beschneiden, im Sommer hingegen, alle überflüssigen Triebe hinwegzunehmen, die der Verstärkung des Hauptholzes im Wege seyn könnten. Unter ganz günstigen Umständen wird man im vierten oder fünften Jahre kleine Trauben bekommen, die über die weitere Bestimmung entscheiden. Als unverändertes Tafelobst, werden sie sich als Sämlinge gewaltig hervorthun, nicht minder neu erhaltene Sorten, denen der Vorzug neu und wohl gar vortrefflicher zu seyn, außer fröhlichem Wachsthume, viele Liebhaber zuführen wird, wodurch die Acquisition unbeachtet, der Handel auch begünstigt wird. Diejenigen Arten hingegen die als Weinbergstrauben gelten können, und nebst den oben schon angeführten Eigenschaften, die bestehenden in Hinsicht auf Quantität der Trauben und ihren Saft, so wie auch in der Qualität des letztern übertreffen, sind unberechenbar in den Folgen. Und sollte wirklich unter 10,000 Sämlingen nur eine einzige vortrefflichere Art vorkommen, als wir bereits schon besitzen, welche Folgen und wichtige Ereignisse könnte diese eine Pflanze nach sich ziehen. Alle, selbst die bessern vorhandenen Weinbergs-Traubenarten zu übertreffen, dazu gehört allerdings viel, weil Clima, örtliche Lage, der Boden u. s. w., das allermeiste zur größern Vollkommenheit beitragen, indem die hier gefallene schlecht erachtete Art, dort ganz vortrefflich seyn kann. Diese Schwierigkeit giebt uns aber noch kein Recht die Anzucht aus Saamen deßhalb vernachlässigen zu dürfen, sondern im Gegentheile sollte man mehr darauf Bedacht seyn, durch Saamen neue Sorten zu erzielen, und sollten sie auch nur das zum Voraus haben, daß sie sich mehr zum betreffenden Clima eigneten, und der Frost weniger schädlich auf sie zu wirken vermöchte. Ist man unglücklich in der Anzucht aus Saamen, so steht der Weg durch Veredlung schlechter Sorten, vermittelst Pfropfens im vierten oder fünften Jahre offen, und ist folglich gar nichts verloren.

Viel, ja sehr viel ist hier noch zu thun übrig bis man die Weinzucht zur höchsten Vollkommenheit bringt: schwer aber auch, diese zu erreichen, weil gar zu viel Hindernisse im Wege sind. Jede Provinz, jedes Departement zieht besondere Arten und Abarten, nicht weil es die vorzüglichsten für das betreffende Clima, die Lage und Boden sind; nein mehr noch, weil die Väter sie schon kultivirten, und man lieber bei'm herkömmlichen Schlendrian bleibt, sich der Mühe gern enthebt Versuche zu machen, und die Behörden des Gouvernements, obgleich die Mittel in Händen, noch weit weniger zu bewegen sind, Fortschritte und Verbesserungen zu versuchen. Aber auch dieses ist nicht allein der Stein des Anstoßes. Das Clima, die örtliche von der Natur für immer geschaffene Lage, der durch diese größtentheils eigenthümlich gemachte Boden; die Wirkungen des Frostes auf letztern; die mehr oder weniger guten Jahre im Allgemeinen; das Zusammentreffen dieser mit größerer oder geringerer Fruchtbarkeit; die Seltenheit großen Ertrags u. dergl. noch mehrere Ereignisse machen Versuche sehr schwierig, weil erst nach wiederholten Fortsetzungen derselben, eine Bestimmung gefaßt werden kann. Das Allerschwierigste

dabei möchte wohl dasjenige seyn, eine und dieselbe Traubenart, unter mehreren Himmelsstrichen zugleich anzubauen, um daraus abnehmen zu können, für welchen sie am allervorzüglichsten seyn würde. Welche riesenmäßige Verhinderungen stellen sich aber hier in den Weg, deren Abhaltungen hinwegzuräumen unerläßlich sind, weil die schon mehr benannten Oertlichkeiten, von zu ausgedehnter Wirksamkeit und zu auffallender Einwirkung sind, als daß man sie unbeachtet übersehen könnte. Zuletzt noch kommt aber auch das zu den Versuchen anzuwendende Feld in Anschlag, das nun allerdings selbst bei der Verwerflichkeit der betreffenden Art nicht völlig für unbenutzt gehalten werden kann, weil selbst die schlechtere Aerndte ein Gewinn ist, man auch ohnedieß keine Traubenart zu Versuchen anwenden muß, die nicht erst im Einzelnen den Erwartungen entsprach.

Das Förderlichste in dieser Sache möchte wohl der Zusammentritt mehrerer kenntnißreicher Männer seyn, die in den Provinzen der verschiedenen Weinländer vertheilt sind. So schwierig auch dieses auszuführen scheint, so, glaube ich, ist bei richtiger Beurtheilung des Gegenstandes nur ein Gelehrter nothwendig, der in das Ganze Leben und Bewegung zu bringen vermag. Die bestehenden pomologischen und andere Gesellschaften dürften nur aufmerksam und betheiligt werden, und jede in ihrem Wirkungskreise nach Möglichkeit verfahren, für Verbreitung der Ansichten wirken, und jede nach Maaßgabe durch einzelne in's Interesse gezogene Mitglieder des Fachs, zur Erstrebung des Ziels ununterbrochen hinwirken, und ich bin im Voraus versichert, es würde in hundert Jahren schon ganz anders um den Weinbau aussehen, als es jetzt der Fall ist.

Ein sehr verdienstliches Werk, was allen Unternehmungen im Allgemeinen vorangehen müßte, möchte eine Monographie der Weintrauben seyn, bei deren Zusammentragung auf geographische Verhältnisse in Verbindung mit örtlicher Lage und Boden, und Qualität des Weines im Durchschnitte von mehreren Jahren, ganz genau gesehen würde. So groß und weitschichtig dieses Unternehmen bei'm oberflächlichen Ueberblicke zu seyn scheint, und so wenig es geeignet seyn möchte, während einem Menschenalter seine Beendigung zu erreichen; so könnte solches für die betheiligten und gewiß dankbaren Nachkommen durch eben die schon berührten Europäischen gelehrten Gesellschaften, deren Verbindungen in den Provinzen oft sehr ausgedehnt sind, und zu neuen Verbindungen mit Theilnehmern sichere Veranlassung geben, recht gut und weit schneller bewirkt werden, als man solches voraus sehen kann. Und wie gesagt, was die betreffende Generation nicht zu vollenden vermag, wird als gemeinnützig die darauf folgende sicher beendigen, und damit großen Gewinn dem Volke und der Wissenschaft bringen. Die Aufstellung einer Monographie ist allerdings großen Schwierigkeiten unterworfen, und würde große Opfer an geldlichen Unterstützungen verlangen, sobald sie in dem angegebenen Sinne müßte ausgeführt werden. Bedenkt man aber dabei, wie viel Interessenten daran Theil nehmen würden, und ohne die wichtigen Folgen ohnedieß schon betheiligt sind, so glaube ich, daß außer der großen Verdienstlichkeit bei einer solchen Unternehmung, finanzielle augenblickliche Vortheile auch anzunehmen seyn dürften. Nur würde dabei die kräftigste und ausharrende Mitwirkung der dahin Bezug habenden Gesellschaften, unerläßlich: bei deren Ernst aber auch ein Werk zu Stande kommen, das

dem Jahrhundert Ehre machen, und den Nachkommen Vortheile bringen würde. Diesen die Ausführung überlassen, möchte ich nicht, obgleich sie auf dem ganz gewöhnlichen Wege im Vorwärtsschreiten der Wissenschaft schon mehr Kenntnisse dazu besitzen, und bessere Gelegenheit durch die verschiedentlichen Vorarbeiten u. s. w. haben würden. Wir wissen dazu schon genug, und es fehlt uns keineswegs an den nothwendigen Apparaten, Kenntnissen und Verbindungen zur Unternehmung. Möchte Bachus hier kräftig einwirken, und Männer von anerkannter Umsicht, die Energie mit Kenntniß verbinden, und im In- und Auslande geehrt und gekannt, desto weiter reichen und wirksam werden können, dazu enthusiastisch anfeuern, und in dem angefachten Feuer erhalten.

Um Paris, der hohen Schule der Obstzucht, und in der Gegend, wo man so gern die angewandte Mühe durch mehrfache Belohnungen vergütet, werden folgende Tafel-Weintrauben gezogen:

	Farbe.	Reifzeit.	Lage.
Raisin Chasselas doré, *raisin de Champagne*, . . .	gelb,	mittelmäßig früh,	östlich.
— — — rouge, ...	roth,	früh,	südlich.
— — musqué, ...	grün,	spät,	südlich.
— — noir, ...	blau,	mittel,	östlich.
— — le petit hâtif, ...	gelb,	früh,	östlich.
— — rose, großbeerig	röthlich,	mittel,	östlich.
— — rouge, sehr gute Sorte, ...	roth,	desgl.	südlich.
— — violet, ...	violet,	desgl.	südlich.
— Cioutat, *raisin d'Autriche*, ...	gelb,	früh,	südlich.
— — à feuilles de persil, ...	desgl.	früh,	südlich.
— Corinthe blanc, kleinbeerig, ...	gelb,	mittel,	südlich.
— Cornichon blanc, ...	weiß,	sehr spät,	südlich.
— — violet, ...	violet,	sehr spät,	südlich.
— Malvoisie blanche du Pô, ...	weiß,	mittel,	südlich.
— muscat d'Alexandrie, *passe longue musquée*, .	weiß,	sehr spät,	südlich.
— — blanc, *Frontignant*, ...	gelb,	spät,	südlich.
— — — du Pô, ...	weiß,	früh,	südöstlich.
— — noir du Jura, ...	blau,	früh,	südlich.
— — rouge, ...	lebhaftroth,	mittel,	östlich.
— muscatelle du Lot, ...	weiß,	mittel,	östlich.
— morillon le gros du Doubs, ...	gelb,	früh,	östlich.
— — le petit du Jura, ...	gelb,	früh,	südlich.
— panse musquée, ...	weiß,	mittel,	östlich.
— précoce de la Madelaine, *morillon hâtif*, . .	blau,	früh,	südlich.

	Farbe.	Reifzeit.	Lage.
Raisin précoce de la Madelaine à fruit blanc, ...	weiß,	früh,	südlich.
— Saint Pierre, große und schöne Frucht, . . .	weiß,	mittel,	südlich.
— Verdal, die allervorzüglichste der Tafeltrauben, muß aber, da sie aus Languedoc stammt, ein recht warmes Jahr, und eine eben so warme und geschützte Lage haben. Am besten ist's, sie in Conservirhäusern zu ziehen, oder an Mauern die mit Fenstern können belegt werden;	grün,	spät,	südlich.
— Verjus, *bourdelas; Agyras,*	blaßgelb,	mittel,	östlich.
— — noir, ...	blau,	mittel,	östlich.
— — rouge, ...	roth,	mittel,	südlich.

Die Gebrüder Baumann in Bollweiler, Oberrheinischen Departements, empfehlen noch folgende Arten als Tafelobst, als: Auvernas rouge; Blussard blanc et noir; Brétagne rouge; Chasselas blanc, croquant, de Fontainebleau, rouge, royal; Damas le gros; Decandolle; Frankenthaler; Malvoisie rouge d'Italie; Maroc le gros; Morillon hâtif et pannaché; Muscat gris et violet-noir; Perle; Raisin de Saint Antoine, de Corse, de Gênes, d'Hongrie et de Montpellier.

Es könnten noch mehrere minder wichtige Varietäten hier angeführt werden, da es aber durch die aufgezählten schon möglich ist eine Tafel von den früheſten bis zu den spätesten Sorten reichlich zu besetzen, so dürften die noch fehlenden keine Lücke spüren lassen.

Von einer guten völlig reifen Tafeltraube verlangt man, daß sie dicke, glänzende, durchsichtige Beeren hat, die, angefüllt mit einer möglich großen Menge zuckersüßen, parfümirt-gewürzhaften Safte, eine feine Haut und nicht viel Saamen enthalten. Die größtmöglichste Reife wird unter jeder Bedingung vorausgesetzt, weil außerdem eine gewisse unangenehme zusammenziehende Säure, den wahren Werth benimmt. Auch die Weinbergstrauben sind, als herangereift, vom frischen Genusse nicht ausgeschlossen, und mitunter in guten Jahren den sogenannten Tafeltrauben geringerer Qualität vorzuziehen.

Unter der großen Menge von Weinbergstrauben, deren sich Hunderte von Arten, Ab- und Spielarten nur in Europa zusammenzählen lassen, weil, wie schon gesagt, jede Provinz die ihr zunächst eigenthümlichen besonderen Arten fortführt, giebt's allerdings auch der vorzüglichern. Diese alle mit Bestimmtheit aufzuzählen, dazu sind nicht Vorarbeiten genug vorhanden, die in diesem Sinne ganz gründlich handeln. Ich zähle deßhalb auch nur die um Paris vorzugsweise gezogenen hier auf, indem ich hoffen darf, den betreffenden Liebhabern damit einen kleinen Dienst zu erzeigen.

Unter den ungefähr zwei Dutzend enthaltenden Varietäten, die für den Weinbau bestimmt sind, kann man unter den weißen die: Raisin meslier, Bourguignon blanc, und morillon blanc; unter den blauen: Raisin meunier, le morillon, le murlot, und le Bourguignon; und unter den gemischt gefärbten, weder ganz zu den weißen noch zu den blauen gehörend, le petit muscadet herausziehen. Zieht man aber der Qualität die Quantität vor, so sind dahin zu rechnen: le Bourguignon noir oder *petit-goy*, le Saint Morillo, le gris mêlé, la Rochelle noire et blonde und den mansard. — Im Arrondissement Chateau-Salins, Département de la Meurthe, rühmt man in der neuesten Zeit den liverdum oder l'éricé auch éricé-noir, und giebt vor, daß er viel wesentliche Vortheile in sich vereinigt, und den Vorzug vor vielen andern verdient.

Die vorzüglichsten, welche die Gebrüder Baumann kultiviren, sind: L'allemand, *Facun;* Auvernas blanc et rouge clair; Ollwer; Ortliebscher (sehr empfehlbar); Raisin rouge de Bourgogne et Teinturier (Roussillon); Räuschling le grand; Riessling, *Clairette de Limoux;* Kilian blanc; Orléan, *notre Dame;* und noch 7 minder wichtige Arten. Außerdem bieten sie noch eine Anzahl von 66 verschiedenen in Frankreich gesammelten, von ihnen selbst benannter oder im Bon-Jardinier, durch Christ, und Sprenger beschriebener Arten, theils Tafel-, theils Weinbergs-, mitunter auch noch nicht hinlänglich gekannter Trauben.

Einen herrlichen aber außer den wirklichen Weinländern noch wenig gekannten Genuß, verschafft der in der Blüthezeit so feine und im höchsten Grade angenehme Wohlgeruch der Blüthen. Solchen nach Gutbefinden, und besonders in den warmen Abendstunden, während welchen eine angemessene Ruhe in der Atmosphäre waltet, genießen zu können, darf man nur, sobald die Ruhe- oder Aufenthaltsplätze von dem Berge oder der Weinmauer entlegen sind, eine kleine Parthie des Amerikanischen wilden Weins (Vitis vulpina *L*) an Mauern, Lauben oder großen Baumstämmen anpflanzen, und man wird vollständigen Ersatz für die Mühe finden, die man auf eine solche Anlage verwendete.

Noch einen angenehmen Genuß kann man sich dadurch verschaffen, wenn man Ende Juni oder Anfang Juli Blumentöpfe von 6 Zoll Höhe und 5 Zoll Breite nimmt, und diesen die Boden bis auf ein Drittheil ihrer ganzen Dimension herausklopft, was sehr leicht vermittelst eines kleinen Hämmerchens geschehen kann, und unumgänglich ist, sobald man keine besondere Töpfe dazu vorräthig anschaffte, und zu diesem Zwecke ausschließlich anfertigen ließ, um Absenker von guten Weintraubensorten zu ziehen, die in demselben Sommer nicht nur die Töpfe völlig auswurzeln, sondern auch, je nachdem das mehr oder weniger günstige Jahr es gestattet, mit sehr guten und schmackhaften Weintrauben dick behängt sind, und zu den angenehmsten Zwecken, an Geburts- und Namenstagen, bei noch andern Gelegenheiten, und selbst in die Blumentische der Damen, sehr vortheilhaft und dem jungen Stocke unbeschadet verwendet werden können. Zu der angeführten Zeit sucht man nämlich an den tragbaren Weinstöcken an den Mauern, Geländern, oder wo es auch seyn mag, solche Reben aus, die dem Mutterstocke unbeschadet hinweggenom-

men, mit vielen Trauben behängt, und zum Absenken durch Abbiegung von der Mauer u. dergl., geeignet sind. Früh- oder Spättrauben, darauf wird nicht geachtet, will man deren aber viele absenken, so ist's angenehm von mehreren Sorten, und zu verschiedenen Zeiten, Absenker mit reifen Trauben haben zu können. Ist diese Bestimmung getroffen, so wird die betreffende Rebe vom Spalier oder Pfahle abgelöst, mit einem Stück Bindfaden von unten bis oben leicht zusammengeschnürt, und alsdann durch das erweiterte Bodenloch des Topfs gezogen, bis das alte ein- oder zweijährige Holz in demselben ist. Der Sitz der jungen Fruchtreben kann zu der Tiefe, oder der Stelle des eingezogenen Topfes, nur allein Bestimmung geben, und es kommt gar nicht darauf an, ihn höher oder niedriger zu nehmen, indem es zur Bewurzelung gar nicht schädlich ist. Nothwendiger ist's, darauf zu sehen, daß der Absenker in seinen Reben ein schönes Ganzes bildet, und unter dem Topfe die jungen Reben, welche die leere Stelle im künftigen Jahre ausfüllen sollen, nicht beschädigt werden. Ist nun die Stelle des Topfs bezeichnet, so schneidet man mit einer feinen Säge, wenn das Holz alt und stark, mit dem Messer hingegen, wenn es jung ist, unter einem Knoten, wie bei den Nelken, bis auf die Hälfte die Rebe horizontal ein, spaltet dieselbe um einige Zoll in die Höhe, und treibt einen hölzernen Keil durch den Spalt, der ihn während der ganzen Dauer auseinander hält und den eingeschnittenen Theil, woselbst die Wurzeln hervortreten, der Erde mehr bloß und aus dem Holze hervor stellt. Nun wird, wenn es erforderlich ist, ein Pfahl auf der Seite des Topfs eingeschlagen, auf welcher dieser ruhen kann, der Topf mit Bindfaden oder einer zähen Weide an die Latten festgebunden, ein Klötzchen am untersten Theile desselben zwischen ihn und die Latten gesteckt, wodurch die Erdoberfläche im Topfe im Niveau erhalten wird, und die Reben entbunden, wieder an die Geländer befestigt. Hat der Topf mit seinem Absenker nun eine feste Stelle bekommen, und zwar so, daß der Einschnitt im obersten Theile desselben ist, so wird der Boden mit einer handhohen Lage guten Mooses angefüllt und festgedrückt, eines Theils um damit die erweiterte Bodenöffnung auszufüllen, andern Theils aber, um die Feuchtigkeit länger zu halten. Hiernach wird der noch leere Raum des Topfes mit guter Erde ausgefüllt, angefeuchtet, mit etwas Moos bedeckt und während dem Sommer durch öfteres Begießen unterhalten, die Reben hingegen wie die übrigen behandelt.

Je größer die Hitze und je wärmer die Lage ist, desto schneller und üppiger wachsen unter übrigens guter Behandlung die neuen Wurzeln, die sich nicht nur aus dem Einschnitte, sondern auch aus allen vorhandenen Knoten, häufig hervordrängen. Im August sind die Töpfe gewöhnlich schon ganz vollgewurzelt, und können sobald die Weintrauben reif sind, ohne Weiteres abgenommen werden. Dieses geschieht nun wo möglich nach und nach am besten. Nachdem man sich durch kräftigern Wachsthum der Reben von völliger Bewurzelung überzeugt hat, schneidet man unter dem Topfe von Zeit zu Zeit, ungefähr von sechs zu sechs Tagen, immer etwas tiefer in die Rebe vermittelst einer feinen Säge ein, bis sie endlich nur noch wenig festsitzt. Hat sich der Absenker nun so ziemlich an seine eigene Ernährung gewöhnt, so wird endlich auch noch das letzte Stückchen der alten Rebe durchschnitten, und der Topf sammt dem Absenker abgenommen. Soll er nun

z. B. als Angebinde oder dergleichen dienen, so thut man am besten, den Topf wie er ist in einen größern zu stellen, die Zwischenräume fest auszufüllen, die Reben an einen schönen Stock zu binden, und so nach Gutbefinden zu benutzen. Ist das Jahr schlecht, so kann man solche Stöcke mit ihren Trauben in Treibhäuser stellen, und so heranreifen lassen. In jedem Falle dienen sie in dem folgenden Jahre dazu, entweder in Töpfe als Obstorangerie-Bäumchen aufgenommen, oder zu weiterer Benutzung im Garten verwendet zu werden.

Lenz.

5.

Etwas über den Wallnußbaum (Juglans regia L.), sowohl in ästhetischer als ökonomischer-Hinsicht, mit Bemerkung über eine noch nicht allgemein bekannte neue sehr vorzügliche Abart.

Dieser Baum ist für die Landwirthschaft im ausgedehntern Sinne, ein großes Geschenk der Natur, das nicht genug beachtet werden kann. Man hat bis jetzt, nach Dr. Dietrich's Lexicon der Gärtnerei und Botanik, Nachtrag Band IV, 17 selbstständige Arten, ohne die Abarten. Davon ist allerdings Juglans regia mit seinen Abarten, die jedoch nicht alle gleich vortrefflich, in Hinsicht auf gute, schmackhafte und große Früchte, sind, in der Nutzbarkeit der vorzüglichere. In ästhetischer Hinsicht gehört er unter die leichten, freundlichen Bäume, die auf lichten Parthien weniger eng zusammengepflanzt, und etwa mit Eschen und in der Entfernung mit Robinien in Verbindung gebracht, ein angenehmes Spiel des Schattens und Lichts geben. Dieses nicht allein in ihren Kronumrissen, sondern auch im Innern der Parthie. Letzteres besonders, bei gelinder Bewegung der Luft im hellen Sonnenscheine Vor- und Nachmittags. Er erscheint uns in Hinsicht auf Charakteristik nach Art des Landschaftgärtners, als ein Mann von verweichlichter Constitution, der ein robustes starkes Ansehen hat, aber nach genauerer Bekanntschaft beinahe das Gegentheil zeigt. Sein ganzes We'en ist Freundlichkeits-Erguß ohne durchschimmernde Falschheit oder Hinterlistigkeit. Fest in Wort und That ist er keins der entbehrlichen, sondern ein trotz seiner Verweichlichung, vielversprechendes Wesen. Seine Sprache ist freundliche Zurechtweisung, zutrauenvolle Aufmunterung gegen Gefahren, und zu todtbringenden Unternehmungen. Anfeuerung zur Verwendung innerer Kräfte, und Hervorhebung geistiger Eigenschaften, welche letzte man öfter in der Physiognomie nicht gleich erkennt; liebreiche Ermahnung zur Standhaftigkeit, und Ausdauer in allem Guten; Zufriedenheitsbezeigung mit dem Geschicke, und von oben erhaltenen Vorzügen und Gaben. — In Parthien der reinen Liebe und Freundschaft geweihet, tritt er als erste Baumart auf, eben so in denen dem Spiel und Tanz, der ungetrübten Freude gewidmeten. Sein glatter, heller Stamm, seine gefiederten Blätter, benebst seinem ganzen Wuchse in Hinsicht auf ungezwungene Richtungen der Aeste, und die mehr oder wenigere Durchsichtigkeit seiner Krone, stehen allesammt im schönsten Verhältnisse. Er würde sich in dieser Hinsicht leichter an die Platane anschließen, wenn die Natur ihnen Beiden Gleichförmigkeit in den Blattformen gegeben hätte. So aber, paßt seine Leichtfertigkeit in dem Gesie-

derten der Blätter nicht zur Platane, obgleich der Wurf der Aeste sich so ziemlich gleich ist. In den Kronumrissen beider, herrscht gleichfalls große Aehnlichkeit. Das Schwerfälligere der Platanenblätter würde aber in einer Gruppe zu sehr contrastiren, und folglich eine Zusammenstellung weder in malerischer noch charakteristischer Hinsicht zulassen. Obgleich er in der Forst- und Landwirthschaft, im ausgedehntern Sinne, erscheint und in einem wohlbesetzten Obstgarten nicht fehlen darf, so kann er diesem ungeachtet doch in ästhetische Pflanzungen weit leichter, als mancher andere seines Gleichen aufgenommen werden, weil man ihm seine Nutzbarkeit weniger ansieht, und folglich das reine Wohlgefallen nicht gestört wird. In den Gruppirungen, die ein ästhetisches Ganze bilden sollen, ist das Geschlecht Juglans mit seinen Arten und Abarten, beinahe hinlänglich den Forderungen des reinen Geschmacks Genüge leisten zu können. Im ausgedehntern Sinne lassen sich aber die Arten des Geschlechts Fraxinus, Ailanthus, Rhus, Robinia, Gleditschia, Citisus, Sambucus, Ptelea, Staphylea und deren mehrere in Abstufungen, sowohl in Berücksichtigung ihrer Kronumrisse, ihrer Blattformen und Tinten, als auch in Hinsicht ihres höhern oder niedern Wuchses, in Baum- oder Strauchform, als ein vollendetes Ganze zusammenstellen, wodurch Einheit im Mannichfaltigen bewirkt wird. Die leichte Beweglichkeit in dem Baumschlage einer solchen Gruppe, durch die gefiederten Blätter, vermittelst nur kleiner Luftbewegung, ist ein herrliches Spiel, so mannichfach in den Bewegungen als in den Schattirungen und einzelnen Formen. Eine Leichtigkeit im hüpfenden Spiele der einzelnen Fiedern, z. B. der feingefiederten Gleditschie bis hinauf zu den schwerfälligern Wendungen der Juglans-Arten, zeigt uns ein harmonisches Zusammenwirken, gleich einem Instrumentalconcert, und ist, mit Gemüthsruhe betrachtet, das beste Mittel zu philosophischen Betrachtungen, die zur Erhebung der Seele ungemein beitragen. Von diesem freudigen Blättertanze, in welchem die schönste Harmonie sichtbar ist, kann man so leicht zum harmonischen Concerte des Vögelchors vom Raben bis zur Grasmücke vermittelst der Phantasie geführt werden, und von diesem zu dem des Windes in den vernehmbaren harmonischen Abstufungen, vom Gebrülle bis zum leisen Gelispel, so weit es in das Reich Aeol's gehört. Nicht minder harmonisch und angenehm für das feinere Gefühl sehen wir große Aehnlichkeit im Concerte des beweglichen Wassers, vom Brausen des großen Kataracts bis zur winselnden Quelle. Lauter Naturannehmlichkeiten, zu welchen der Beobachtende bei solchen und ähnlichen Anreizungen unwiderstehlich geführt, festgehalten, und zu neuen unschuldigen ihn umringenden Freuden gereizt wird, die sich bei der größten Aufmerksamkeit immer von neuem auffinden lassen, Vielen aber unentdeckt und versteckt bleiben.

Als ökonomischer Gegenstand verdient unser Wallnußbaum die größte Verehrung durch seine vielseitigen Benutzungsarten. In forstwissenschaftlicher Hinsicht zeichnet er sich durch mehrere berücksichtigungswerthe Eigenschaften sehr vortheilhaft aus. Das einzige unangenehme und wichtige Hinderniß was sich seiner ausgedehntern Cultur entgegenstämmte, war die durch seine Abkunft aus Persien angeeignete Zärtlichkeit gegen den Frost. In neuern Zeiten hat aber die Erfahrung gelehrt, daß dieser nicht so sehr zu fürchten ist, als man dafür

hielt, wenn man nur mit seiner Natur genauer bekannt ist, und ihn mehrere üble Jahre vergleichend gegen andere, den Standort in Hinsicht auf höhere oder niedrigere Lage berücksichtigend, beobachtete. In einer hohen Lage z. B., wo ihn die Winde von allen Seiten treffen, und nicht allein abhärten, sondern hauptsächlich in seinem Frühjahrtriebe zurückhalten, wird er selten, selbst bei einem sehr bedeutenden Kältegrade beschädigt. — Ein zweites Uebel, was in seiner Natur oder Constitution begründet ist, verbietet ihn in der Krone abzuwerfen, weil er in diesem Falle zu leicht unterwärts faul wird, und alsdann allerwenigstens kein gesundes Holz zur Verarbeitung mehr abgeben kann. Muß deßhalb an ihm allenfalls ausgeputzt werden, so darf man immer nur die Aeste geringerer Dimension hierzu bestimmen, welche leichter verwachsen, die dickern hingegen unberührt lassen. — Seine Benutzung ist zunächst dem Brennholze, für Möbel durch die Schreiner und Dreher, auch zu Büchsenschaften u. dergl. mehr, sehr anwendbar, und als solches ein bedeutender Handelsartikel. Seine Wurzeln dienen nebst den Blättern und äußern Schaalen der Früchte zum Braun- und Schwarzfärben, und seine Früchte zu einem sehr feinen Oel, und frischer Verspeisung.

In landwirthschaftlicher Hinsicht ist er in so fern wichtig, weil er durch seine Frucht zur Oelgewinnung bedeutend rentirt, sobald man in'ebesondere ihm Plätze anweisen kann, woselbst er freien Stand hat, weder dem Getraide noch andere landwirthschaftlichen Gegenständen, durch seine große Kronausdehnung Schaden bringt, und andere Bäume, die von noch ausgebreiteterer Nützlichkeit sind, der Stellen nicht beraubt. Hochgelegene Erdränder, uferartige Abhänge, deren Boden weder zur Waide noch zur Bebauung geeignet ist, sind hierzu die bessern, und in der Natur für das Auge beleidigend, sehr vielfältig vorhanden.

In pomologischer Hinsicht würde er in einer idealen Obstpflanzung die höchste und ausgebreitetste Baumart bilden, und je nachdem man eine oder die andere Idee auszuführen bemüht ist, entweder in der Mitte oder am Rande derselben seine Stelle finden. Hier kann seine Frucht, im engeren Sinne genommen, nur als frische Verspeisung oder als Eingemachtes in Anspruch kommen, weßhalb darauf muß gesehen werden, daß man von einer besonders guten Art zieht oder anpflanzt, die alle die guten und erwünschten Eigenschaften in sich vereinigt, welche an einer wohlbesetzten Tafel erwartet werden. — Dahin gehört schon eine bedeutende äußerliche Größe der Nuß selbst; eine möglichst dünne Schaale, die sich leicht zersprengen läßt; und ein großer süßer innerer Kern. Die große Wallnuß (Nux juglans fructu maximo), Pferdenuß u. s. w., ist hier durchaus nicht annehmbar, sondern die Abarten, welche obige Eigenschaften besitzen. Es giebt deren unter der Menge von Bäumen, welche wahrscheinlich durch den betreffenden Boden süßer, größer und dünnschaaliger werden. Ist dieses wirklich der Fall, und woran ich nicht zweifle, aber noch nicht hinlängliche Erfahrungen zur Behauptung dieses Satzes habe: so wirds allerdings schwer halten, unter jedem Umstande, den Forderungen der feinen Zungen und des gemächlichen Lebens vorsätzlich Genüge leisten zu können, und nur eine größere Anzahl solcher Bäume kann alsdann am leichtesten zum Ziele führen. — Nirgends ist's aber nothwendiger

als hier, darauf ein besonderes Augenmerk zu haben, daß späte Nachtfröste die Blüthen nicht zerstören, was vielfältig und äußerst leicht der Fall ist. Hat man nun keine besondern Arten die sich später entwickeln, so sind Schmauchfeuer am allerzweckmäßigsten, denn Ueberspritzung mit frischem Wasser, oder Frostableiter sind hier wegen der großen Ausbreitung der Krone nicht wohl anzuwenden. Nächst einer freien Lage, die hier das Mögliche bewirkt, bleiben also die spättreibenden Varietäten vorzuziehen, dahin gehört nun die von Hrn. Dr. Dietrich in seinem Lexicon der Gärtnerei und Botanik, Band V, erste Auflage, S. 145 aufgezählte spätreifende Wallnuß, Nux juglans fructu serotino, weil sie durch die Frühlingsfröste weniger leidet, und ihre verspätetere Reife der Benutzung unbeschadet bleiben kann.

Da hier, im Allgemeinen genommen, nur von Juglans regia L. und seinen Abarten die Rede seyn kann, und alle übrigen, die theils besseres Holz zur Verarbeitung geben, andern Theils mehr ölgebende Früchte bringen, oder sich mehr zu ästhetischen Pflanzungen schicken, übergangen werden, so will ich nur noch bemerken, daß Hr. Dr. Dietrich in seinem mehr erwähnten Lexicon, wie Willdenow in seinen Species Plantarum, Berlin bei Nauck, Tom. IV, S. 455, Cap. XXI, Gen. 1693, 4 Abarten aufzählen, nämlich: β. Nux juglans fructu maximo Bauh. pin. V. N. j. fr. tenero et fragili pitamine, Bauh. pin.; δ. N. j. bifera Bauh. pin.; ε. N. j. fr. serotino, Bauh. pin. Im Bon Jardinier de Paris pour l'année 1822 werden hingegen 8 angeführt: 1) Noyer commun, als der einträglichste. Sein die Schaale ausfüllender Kern ist gut und giebt viel Oel; 2) N. à coque tendre ou *Noyer Mésange*, deßhalb so genannt, weil der also benannte Vogel die Nuß aufpickt und den Kern frißt. Letzterer soll besser seyn als bei der vorhergehenden, und viel Oel geben; 3) N. tardif. *Juglans regia serotina*, als ganz vorzüglich in kalten Gegenden, woselbst der Frühlingsfrost schadet, welchem er durch seine erst Ende Juni hervorbrechenden Blüthen entgeht. Der Kern ist gut und giebt viel Oel. Man ißt sie Ende des Septembers frisch und vom Conditor eingemacht im Winter; 4) N. à gros fruit, *Juglans regia maxima*, sie ist von keinem großen Belange, die Nüsse aber sehr groß. Man ißt sie frisch, weil sie aufbewahrt über die Hälfte vertrocknen, und geben wenig Oel; 5) N. à fruit anguleux, ou à *Noix anguleuse*, *Juglans regia angulosa*. Der Kern ist sehr gut, aber in die hölzerne Schaale so verwachsen, daß es schwer hält ihn herauszunehmen, weil diese besonders hart ist. Sie giebt in einer viel größern Quantität als die übrigen, ein auch weit besseres Oel. Dieser Baum ist der größte und kräftigste unter allen Wallnußbäumen, und wird seines viel härtern und mehr geaderten Holzes wegen, mehr dieser- als der Frucht wegen cultivirt; 6) N. à gros fruits longs. Der Kern füllt die nicht harte Schaale sehr aus. Die Frucht giebt der unter No. 2. nichts nach an innerer Güte, der Baum ist aber viel tragbarer. 7) N. à grappe, *Juglans regia racemosa*. Die Früchte stehen traubenförmig zu 15 bis 20 beieinander; 8) N. hétérophylle ou *N. de Montbron*, *Juglans regia heterophylla*. Diese neue, durch die sonderbaren und wunderlich gebildeten Blattformen bemerkenswerthe Varietät, hat eine runde Frucht, von derselben Dicke wie die besten Nüsse der übrigen guten Abarten; ihre Schaale ist

so zart, daß sie bei dem leisesten Drucke der Hand zerbricht, und der Kern ist köstlich. Bei der Sonderbarkeit seiner wunderlich gebildeten Blätter, und der in jeder Hinsicht sehr guten Nuß, hat dieser Baum noch die sehr löbliche Eigenschaft, daß er 14 Tage bis 3 Wochen später als die unter No. 1. beschriebene Abart, zu treiben anfängt, welches ihn gegen die Verheerungen der Frühlingsnachtfröste sicher stellt, und daher den größten Vorzug vor allen übrigen giebt, indem in ihm das Angenehme mit dem Nützlichen sehr eng verbünden ist. Der Herr Graf von Montbron entdeckte sie vor ungefähr sieben Jahren, sie soll aber noch nicht in den Handel gekommen seyn.

Diese letztere als Inbegriff alles Wünschenswerthen und jeden Verlangens, sollte demnach sowohl in der Anzucht zur Verbreitung, als auch in erweiterter Anpflanzung besonders beachtet werden.

Die Gebr. Baumann in Bollweiler, Oberrheinischen Departements, haben in ihrem Catalogue für 1822 S. 4 eine Wallnußart zum Verkaufe angeführt, die sie Noyer à fleurs tardifs très-recommandable pour les contrées exposées aux gelées nennen und beschreiben, und das Stück zu 1 Franken 2 Decimen anbieten. Ich muß fast vermuthen, daß es die unter No. 8. vorhin näher bezeichnete Abart ist, und mithin der Weg des Ankaufs bei diesen äußerst reellen Leuten offen steht.

Die Anzucht und weitere Cultur der Wallnußbäume ist weniger schwierig, als manche andere Baumart. Ist's möglich, so legt man die Nüsse, woselbst ein Baum stehen soll, der Pfahlwurzel wegen, welche er treibt, gleich auf die Stelle. Diese Pfahlwurzel ist bei ihm als sehr großer und ausgebreiteter Baum sehr nothwendig, und hat die Eigenschaft Felsenrisse zu durchwachsen, und die Massen zu zersprengen. Will man schöne hohe Schafte erziehen, und die Bäume weniger angreifbar vom Froste haben, so pfropft man nicht. — Ist's bei der Anpflanzung, nächst der Aerndte an Früchten, auch noch Hauptbeweggrund gutes Holz zur Verarbeitung zu bekommen, so sucht man die Fruchtbarkeit zu verspäten, und pflanzt den Baum in ein sandiges, selbst steiniges Erdreich, das aber hinreichende Feuchtigkeit besitzt. Aehnlicher Boden ist auch sehr zuträglich, wo auf Ertrag an Oel gesehen wird. — Zur Holzzucht eignet sich Juglans regia angulosa am vorzüglichsten; zur Oelgewinnung sind die vorbeschriebenen Nummern 1, 2, 5 und 6, und zur frischen Verspeisung 2, 3, 6 und 8. am besten. Will man veredelte Stämme haben, so nimmt man No. 5. als Unterlage, sobald auf große Ausdehnung des Stammes und der Krone durch eine minder starkwachsende Abart gesehen wird. Will man hingegen die starkwachsenden Abarten in ihrem Feuer dämpfen, so wird gewöhnlicher No. 1. zur Unterlage genommen. Ein schwerer und dabei fetter Boden ist der vorzüglichere für den Wallnußbaum, und wirkt auf den Wohlgeschmack der Früchte ungemein. Ein übermäßig kalter, wohl gar trockner Boden soll die Schaalen härter, und den Kern kleiner machen.

Die veredelten Bäume erfordern in der Pflanzung einen Abstand von 30 bis 40 Fuß, die unveredelten hingegen bis 50 Fuß. Sie auf die für den Ackerbau bestimmten Ländereien zu pflanzen, ist wegen ihrer ausgebreiteten Aeste und Wurzeln schädlich.

Inhalt.

Seite

Allgemeine Gartenkunst.

1. Van Mons's Ansichten von der Ausartung und Abänderung der Gewächse . . 55
2. Ueber die durch kreuzende Befruchtung bewirkte Veränderung in der Farbe der Erbsen; von Hrn. John Goß 63

Lustgärtnerei.

1. Methode die gefüllte Hesperis matronalis zu vermehren 65
2. Ueber einige zärtliche auf der Insel Guernsey im Freien cultivirte Pflanzen, nebst einigen Andeutungen, wie zärtliche exotische Gewächse naturalisirt werden können; von Dr. Macculloch zu Wolwich 65

Küchengärtnerei.

1. Ueber die Cultur der Pastinaken auf Guernsey; von Dr. Macculloch . . . 71
2. Ueber die Behandlung der Blumenkohlpflanzen um einen guten Nachwuchs zu haben; von G. Cockburn 76

Seite

3. Beschreibung einer Methode Blumenkohl und andere zarte Pflanzen im Winter zu schützen; von Drummond . . . 76

Obstbaumzucht.

1. Beobachtungen, in der Baumschule de la Fidélité zu Brüssel gemacht, nebst Beschreibung verschiedener neuer Sorten von Aepfeln und Birnen, die daselbst gezogen worden sind; von Hrn. Prof. Van Mons. Beschluß. (Mit Abbild. auf Tafel 4 — 6) 78
2. Ueber die frühreife Kirsche, welche in Löwen gebauet wird; von Ebendemselben . . 86
3. Weinstöcke zu pfropfen; von John Braddick, Esq. 89
4. Ueber Vermehrung der Weinstöcke aus Saamen und durch Absenker, nebst Bemerkung der wichtigsten Arten der Tafel- und Mosttrauben . 91
5. Etwas über den Wallnußbaum, sowohl in ästhetischer als ökonomischer Hinsicht; nebst Bemerkung über eine noch nicht allgemein bekannte neue sehr vorzügliche Abart . . . 99

* * *

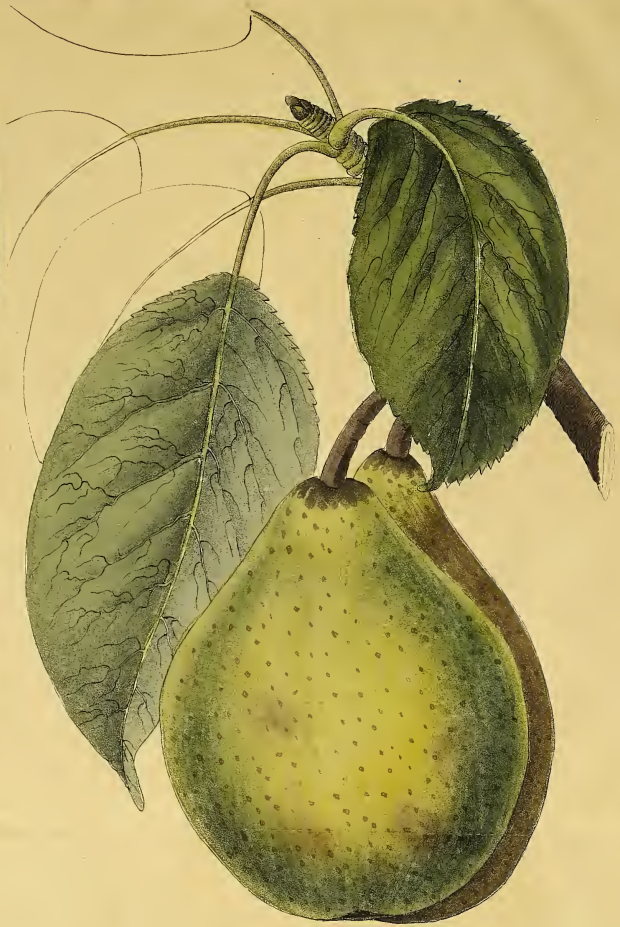
Zu diesem Hefte gehören folgende Abbildungen:

Tafel 4. Oken d'hiver.
Marie Louise.
— 5. Pomme Augustine.
Colmar Sabine.
— 6. Pfingst-Bergamotte.
Prinzessin Mariane.

Marie Louise.

Shen d'hiver.

Pomme Augustine.



Colmar Sabine.

Pfingst-Bergamotte. Princessin Mariane.

Neues
allgemeines
Garten-Magazin.

Ersten Bandes III. Stück. 1825.

Allgemeine Gartenkunst.

I.

Beschreibung eines neuen Instrumentes zum Beschneiden.

Von William Menzies, Gärtner zu Meikleour.

(Mit Abbildung auf Tafel 7).

Dieses Instrument ist darauf berechnet, Lärchenbäume, Fichten und andere Pinus-Arten zu beschneiden. Die beiliegende Abbildung beträgt ungefähr die Hälfte der wahren Größe. Das Instrument ist ganz einfach, indem es bloß aus 2 scharfen Haken besteht, die von einer 3 Zoll langen Tülle flügelartig auslaufen. An der Stelle, wo sie die Haken abgiebt, hat sie eine Breite von 22 Zoll. Die Haken selbst stehen von der Tülle 3 Zoll weit ab. Zwischen ihnen und oben auf der Tülle ist ein starker, 4 Zoll breiter, und 1 Zoll tiefer Meisel angebracht.

Ich brauche nicht zu bemerken, daß sich die Länge des hölzernen Stiels nach der Höhe der zu beschneidenden Bäume richten muß. Die längsten Stiele bei uns haben eine Länge von 18 Fuß, so daß sie ein Mann noch gehörig handhaben kann. Müssen die Bäume höher beschnitten werden, so bedient man sich einer Leiter und eines kürzern Stiels.

Die Haken werden am meisten angewendet, um die Aeste von obenher abzuschneiden, und den Meisel braucht man nur da, wo Stumpfe gelassen worden sind, und wo die Aeste für die Haken zu stark sind in diesem Falle wird der Meisel in der Richtung von unten nach oben angewendet; einen Hammer braucht man aber nie dazu.

Es giebt vielleicht kein gebräuchliches Instrument, mit dem man Lärchenbäume so leicht, als mit diesem, beschneiden könne, besonders wenn die

Bäume dicht, und Jahre lang vernachlässigt, aufgewachsen sind, oder wenn sie gar nicht beschnitten worden sind. In einem Lärchenwald zu Meikleour-Place, der bis jetzt vernachlässigt worden war, vermochten 2 Männer binnen einem Tage bei 7stündiger Arbeit im Durchschnitte 300 Bäume zu beschneiden und dennoch waren an jedem Baume 50—60 Aeste abzuschneiden.

Ich habe mich auch dieses Instrumentes mit gutem Erfolg und großer Leichtigkeit bedient, um damit unnatürliche Aeste von Eichen und andern hartholzigen Bäumen abzuschneiden. Fichtenbäume werden durch Beschneiden sicher sehr gewinnen, sowohl was ihren Wuchs, als was die Qualität ihres Stammholzes anlangt; man muß sich aber doch, meines Bedünkens, in Acht nehmen, sie nicht zu stark zu beschneiden. An den Lärchenbäumen merkt man es immer, wenn dieser Fehler begangen worden ist, denn sie schlagen alsdann eine Menge unnatürlicher Aeste aus. An der Fichte, Tanne und Kiefer wird man es aber nicht so bald gewahr. Sie behalten aber häufig ein verbuttetes Ansehen und sterben auch manchmal daran. 4 oder 5 Aeste muß man ihnen immer lassen, besonders jungen Bäumen, und den Lärchenbäumen muß man noch weit mehr lassen.

2.

Ueber eiserne Spaliere.

Von John Middleton, Gärtner zu Tillychewann.

(Mit Abbildung auf Tafel 8.)

Die Vortheile, welche die Spaliere in den Gärten gewähren, sowohl in Hinsicht des Nutzens als der Zierde, sind bereits so allgemein anerkannt, daß ich nichts weiteres darüber zu sagen brauche. Da man die Aeste regelmäßig und in gleichen Abständen ziehen kann; so ist größere Aussicht auf Ansetzen und Reifen der Frucht vorhanden; der Baum gewährt ein zierlicheres Aussehen, an einem Ort, wo die Natur gänzlich unter der Leitung der Kunst steht; Spaliere und Bäume, wenn sie an den Seiten wohlunterhaltener Wege stehen, gewähren endlich einen sehr schönen Anblick; alles dieses ist den Gartenliebhabern indessen schon längst bekannt. Warum aber dieser keineswegs uninteressante Zweig der Gärtnerei nicht schon längst die Aufmerksamkeit solcher Männer auf sich gezogen hat, welche die Gränzen der Künste erweitern, ist nicht abzusehen.

Man hat die Spaliere in der Regel von Holz gemacht, aber nicht ohne Tadel. Die hölzernen Spaliere haben keine Dauer; man kann sie nicht in vollkommen gradliniger Stellung erhalten, auch haben sie ein plumpes Aussehen, wenn man sie so groß macht, wie es die Ausbreitung der Frachtbäume verlangt. Außerdem läßt sich noch Manches gegen sie einwenden.

Die Benutzung des Gußeisens, statt des Holzes, in manchen Theilen des Maschinenwesens, bewog einen Gartenbesitzer zu Dunbartonshire einen Versuch mit einem Spalier von Gußeisen zu machen, wovon eine Abbildung auf beiliegender Kupfertafel gegeben ist.

AAA sind die Stützen, auf welchen das Spalier steht. Die mittlere Stütze besteht aus einem Stück Eichenholz, welches in den Boden geschlagen und etwas unter die Oberfläche des Bodens getrieben worden ist. Es nimmt das Triangel B auf, welches den Mittelpunkt des untern Theils vom Ge-

länder trägt und durch welches der rechte und linke aufrechtstehende Pfeil der Mitte des Spalieres durchläuft. Die Stützpunkte an den Seiten des Spalieres sind Steine von 2 Fuß Länge, die oben halbkugelicht zugehauen sind und in der Mitte ein 4 Zoll tiefes Loch haben, welches die Säule E aufnimmt. Die Pfeile CCC sind jeder an der Stelle, wo sie oben und unten das Spalier berühren, mit einem Vorsprung versehen.

Die Säulen sind 6 Fuß lang, ihre Füße sind, wie bereits gesagt, 4 Zoll tief in den Stein eingelassen. Der Durchmesser an der Stelle F. beträgt $1\frac{1}{2}$ Zoll und an der Stelle G. $1\frac{1}{8}$ Zoll. Die Pfeile sind 5 Fuß lang und $\frac{1}{2}$ Zoll dick. Das unterste Spalier ist $\frac{3}{8}$ Zoll dick und $1\frac{5}{8}$ Zoll breit; das obere ist $\frac{3}{4}$ Zoll dick und $1\frac{1}{4}$ Zoll breit.

Somit wird man sich eine ziemlich deutliche Vorstellung vom Ganzen machen können. Noch bemerken will ich, daß die Säulen an den Punkten F. und G. einen kleinen Querriegel haben, der im rechten Winkel zur Säule vorragt und ein Loch hat, durch welches eben so, wie durch das Loch am Ende des Spaliers das bleierne Band geführt wird, mit welchem man das Spalier an der Säule befestigt. Ein solches eisernes Spalier wird alsdann angestrichen und kommt wegen seiner Dauer weit wohlfeiler, als ein hölzernes.

Lustgärtnerei.

The botanical register: consisting of coloured figures of exotic plants cultivated in the british Gardens Vol. IX. 1823. No. C—CV.

(Mit Abbildungen auf Tafel 9 bis 11.)

Man sehe wegen den vorhergehenden Nummern des N. allg. Gart. Mag. 1. Bd. 1. St. S. 32, wovon man 703. Satyrium coriifolium auf Tafel 9. vorgestellt findet.

711. Phylica capitata *Thunb.*, wohin Ph. pubescens *Hort. Kew.* gezogen wird.

712. Lonicera flexuosa *Thunb.* Eine neue von Hrn. Tate eingeführte Glashauspflanze von starkem Geruch, doch nicht dem des Geisblattes ähnlich.

713. Marica coerulea *Ker.* Eine vortreffliche, der M. Northiana ähnliche Zierpflanze, welche indessen von jener sich dadurch unterscheidet, daß die größern Blumenabschnitte nicht weiß, sondern blau sind; auch sind die Blüthen bei M. Northiana weniger zahlreich. Der Blüthenschaft ist lebendig gebärend, und abwärts gebogen, so daß die erzeugten jungen Pflanzen Wurzel schlagen können; bei M. coerulea

hingegen ist der Schaft ganz aufrecht, und treibt keine jungen Pflanzen, wohl aber mehrere Blüthen. Die Blätter sind 4 bis 6 Fuß lang.

714. Amaryllis Belladonna *β.* pallida A. pallida *Redouté* lit. 479. Herbert. app. 15.

715. Pancratium australasicum *Ker.* Eine neue Art mit gestielten runden fast herzförmigen zugespitzten gerippten Blättern, und einer kurzen sechstheiligen Krone. Sie stammt aus Neu-Süd-Wales, woher sie neulich von Hrn. Cunningham gesendet wurde, kömmt dem P. amboinense sehr nahe, ist aber kleiner und unterscheidet sich auch durch bis auf den Grund getheilte Krone. Hr. Colville zieht sie im Treibhause.

716. Tabernaemontana laurifolia *L.* Eine westindische Pflanze, die zwar schon längst in den Englischen Treibhäusern eingeführt wurde, aber noch immer nicht gemein zu nennen ist.

717. Scabiosa Webbiana *Don.* Eine unansehnlichere Art dieser Gattung, welche in Phrygien auf dem Gipfel des Bergs Ida mit einer sonderbaren Nelke von Herrn Barker Webb gefunden wurde. Die ihr einigermaßen verwandte Sc. tomentosa *Cav.* unterscheidet sich durch die geringere Behaarung, durch die kleineren Blätter, durch die keilförmig und tief gekerbten Wurzelblätter, durch die gleich breiten getheilten oder ganzen Stängelblätter und durch die größern strahlenden Blumen. Sc. sphaciotica R. S. oder Sc. tomentosa *Sm.* macht sich durch gefiedert gespaltene Blätter mit eirunden meist ganzen Abschnitten ebenfalls leicht kenntlich.

718. Tropaeolum aduncum *Smith*, unter dem unrichtigen Namen von T. peregrinum vorgestellt.

719. Amaryllis maranensis. So nennt Ker nach ihrem Vaterlande (Maranhao in Brasilien) die von Herbert in *Curt.* Mag. 2278 als Hippeastrum stylosum beschriebene Pflanze. Der Schaft trägt mehrere Blüthen mit gekrönter Röhre von der Länge des Fruchtknotens, die Blume ist etwas rachenförmig und nickend, ihre äußern Abschnitte sind lanzig breiter, der oberste am breitsten, die untere innere am schmälsten, linienförmig; der Stern am Schlunde fehlt; die Blätter sind zweizeilig. Von A. equestris scheint sie verschieden zu seyn; von A. miniata unterscheidet sie sich durch die langen Blüthenröhre. Alle drei sind indessen sehr nahe verwandt.

720. Calantha veratrifolia *Ker.* Unter diesem Namen wird das zweifelhafte Limodorum ventricosum *Willdenow* hier trefflich beschrieben. Der neuen Orchideen-Gattung, welcher Ker und Brown den Namen Calantha gaben, ist schon in der Fortf. des allg. Teutsch. Gart. Mag. VI. S. 274 Erwähnung geschehen. Sie gehört zu der vierten Abtheilung der Orchideen mit einer endständigen beweglichen abfallenden Anthere, und wachsartig werdenden Pollenmassen. Die hervorgestreckte ausgebreitete dreilappige Lippe ist eine Fortsetzung der untern Seite der Säulenspitze und auf ihrer innern Seite am Grunde mit kleinen Zähnen statt eines Bartes besetzt. Die Säule steht bei ausgebreiteter Blüthe völlig frei und ist noch einmal so kurz. Der Pollenmassen sind acht. Die Art unterscheidet sich durch die lanzigen fast faltigen nervigen Blätter, die mit einzelnen scheidenförmigen Schuppen besetzten aus der Wurzel zu mehreren entspringenden Blüthenschafte, welche die Blätter an Länge übertreffen (sie werden über drei Fuß hoch) und durch die zahlreichen in einer dichten läng-

lichen walzigen Aehre stehenden und von Deckblättern begleiteten weißen Blüthen. Diese seltene Pflanze hat in Hrn. Colvill's Treibhause zu Chelsea geblühet. Tafel 9. ist dieselbe vorgestellt.

721. Acacia lambertiana *Don.* Eine neue aus Mexikanischem Saamen gezogene Art mit doppelt gefiederten Blättern; der Fiedern sind zwei bis drei Paar, der eirund länglichen und stumpfen Blättchen sehr viele (10—12 Paar), die dicht aneinander stehen, und nebst dem Blattstiel zottig sind; die Blüthen stehen in kugeligen Köpfchen auf langen Stielen. Sie erfordert das Treibhaus.

722. Brachystelma tuberosum *Brown.* Stapelia tuberosa *Meerb.*

723. Calceolaria corymbosa *Ruiz* et *Pavon.*

724. Amaryllis candida *Lindley.* Die Londoner Gartenbaugesellschaft erhielt diese neue Art aus Peru. Sie erfordert bloß einen Winterkasten zum Schutz gegen Kälte. Die einzelne Blüthe, welche der Schaft trägt, steht aufrecht, besteht aus stumpfen, fast gleichen, wenig voneinander stehenden Blättern, und wird von einer einklappigen Scheide umgeben, welche mehrmals kürzer als der Schaft ist; die aufsteigenden Staubfäden tragen auf dem Rücken befestigte unbewegliche Antheren; die Blätter sind linienförmig und fleischig, die Zwiebeln klein, rund und schwarz.

725. Schizanthus pinnatus *Ruiz* et *Pavon.* Diese zu den Scrofularein gehörige Pflanze ist in der Sammlung der Lady Tankerville zu Waltow zur Blüthe gekommen.

726. Astelma fruticans *Brown.* Gnaphalium fruticans *L.*

727. Oncidium luridum *Lindley.* Eine ausgezeichnete neue Art aus Südamerika, welche in Griffin's Sammlung zu South-Lambeth zu finden ist. Die Blätter sind elliptisch, spitzig, der Schaft schnurgerade und ästig, die Abschnitte der Blüthen weit ausgebreitet, wellenförmig, ausgeschweift, fast gleich, die Lippe nierenförmig, und die Flügel der Säule zugerundet. Diese Orchidie ist mit O. carthaginense verwandt, doch haben die Blüthen ein anderes Ansehn, und insbesondere ist das obere Kelchblatt nicht helmförmig und auf der Säule aufliegend. O. olivaceum Kunth. weicht schon durch die zurückgebogenen Kelchabschnitte und die dreispaltige Lippe ab.

728. Daviesia alata, *Smith.*

729. Berberis Chitria, *Hamilton* (*Buchanan*). B. aristata. *Decandolle.*

730. Brexia madagascariensis *Ker.* Venana madagascariensis *Lamarck.* Die Gattung Brexia wurde von A. du Petit-Thouars aufgestellt. Das seltene Bäumchen findet sich in der Sammlung der Gräfin des Vandes zu Bayswater.

731. Alströmeria flos Martini *Ker.* A. pulchra *Sims* in *Curtis* Mag. Diese Art, welche ihren Schwestern nicht an Schönheit nachsteht, stammt aus Chili, wo sie unter dem Namen Flor de San Martin bekannt ist. Sie wurde aus Saamen im Garten der Gartenbaugesellschaft gezogen, und verlangt das Treibhaus.

732. Dendrobium squalens *Lindley.* Eine neue, nicht schmarotzende Art, mit kegelförmigen gestutzten Zwiebeln, umgekehrten gedrängten Blüthen und lanzigen, gefalteten, fast dreinervigen Blättern, welche doppelt so lang als der Schaft sind. Sie scheint mit D. longifolium *Kunth* nahe verwandt zu seyn, bei welchem aber der Schaft doppelt so lang als die Blätter ist. Auch hat sie ein verschiedenes Vater-

land. Sie ist nämlich in den Wäldern bei Rio-Janeiro zu Hause, woher sie von John Forbes, einem Sammler in Diensten der Gartenbaugesellschaft, gesandt wurde. Tafel 10. ist diese neue Art abgebildet.

733. Lobelia campanuloides *Thunb.* Aus China für die Gartenbaugesellschaft eingeführt.

734. Dianella longifolia *Brown.* prodr. Diese Neuholländische Art besitzt Hr. Colvill.

735. Gardenia amoena *Ker*, eine mit G. spinosa verwechselte Art, mit wohlriechenden weißen in's Rosenrothe sich verlaufenden Blüthen. Sie ist in China einheimisch, und soll vom Herzog von Marlborough eingeführt seyn.

736. Erythrina caffra *Thunb.* Sie zeichnet sich vor vielen andern Arten dieser Gattung dadurch aus, daß sie Blätter und Blüthen zugleich bringt. Sie blühete in des Sammlung der Hrn. Abraham Hume zu Wormleybury.

737. Passiflora Herbertiana *Ker.*, eine neue an den grünen Theilen überall fein behaarte Art, die mit ihren gestreift-eckigen Aesten sehr hoch klettert. Ihre Blätter sind herzförmig-dreilappig, die Blattstiele unter dem Blatt mit zwei Schwielen besetzt, die Blüthen stehen gepaart in den Blattwinkeln auf Stielen, kaum von der halben Länge der Blattstiele, welche nach der Basis von drei Deckblättern wirtelförmig umgeben werden. Der grünlich weiße Kelch ist ohne Becher und die abwechselnden Abschnitte desselben (oder die Blume) sind um die Hälfte kleiner. Die gelbe Blume (oder Krone) ist kurz, die äußere besteht aus ungefähr dreißig linienförmigen aufrechten Abschnitten, die innere oder der Deckel ist nach innen gewölbt und gekerbt. Die Geschlechtstheile sind so lang wie der äußere Kelch und grünlich gefärbt. Diese Art ist in der Sammlung des Herrn Gowen zu Highclere aus Neuholländischen Saamen gezogen worden, die Herr Cunningham gesammelt hatte.

738. Edwardsia chrysophylla, *Salisbury.*

739. Rosa involucrata *Roxburgh.* R. palustris *Hamilton* (*Buchanan*). Sie ist in Nepal, Bengalen und China einheimisch und befindet sich in Hrn. Colvill's Garten zu Chelsea.

740. Nemophila phacelioides *Barton.* Eine von Barton aufgestellte zu den Hydrophylleen gehörige Nordamerikanische Gattung, die sich durch die zwei an der Wand eines einfächerigen Fruchtknotens sitzenden und zwei entfernt stehende Saamenanlagen befestigenden Placenten auszeichnet, welche auf den Seiten frei sind. Die Frucht ist eine einfächerige Kapsel mit vier Saamen. Die hier vorgestellte Art ist zweijährig, hat einen niederliegenden ästigen Stängel mit abwechselnden gefiedert-gespaltenen und gewimperten Blättern. Die Blüthen stehen einzeln auf ansehnlichen Stielen den Blättern gegenüber. Der Kelch ist zehentheilig mit abwechselnd größern Abschnitten und umschließt eine glockenförmige blaue Blume mit einem Saume, dessen fünf Abschnitte schwach ausgerandet sind. Die fünf Staubfäden sind kürzer als die Blume, die Antheren mondförmig; das Nektarium besteht in zehen purpurröthlichen Gruben um die Blumenröhre. Die Narbe ist zweispaltig. Die Pflanze findet sich in Barclay's Sammlung zu Berry-Hill.

741. Bignonia aequinoctialis *β.* Chamberlaynii mit sechs- bis achtblüthigen Trauben. Aus Brasilien von Hrn. Lee eingeführt.

742. Eulophia gracilis *Lindley.* Diese neue Art stammt aus Sierra-Leone und unterscheidet sich

durch den sehr schlanken Schaft, welcher die schmallanzigen, zweizeiligen, dreinervigen Blätter dreimal an Länge übertrifft, und durch den an der Spitze keulenförmigen Sporn, in welchen sich die trichterförmige Lippe verläuft, deren mittlerer Lappen undeutlich ist. Die in einer Aehre stehenden Blüthen sind gelblichgrün, die Säule frei, vorn flach, am Rande ein wenig gewimpert, nach oben in ein Schnäbelchen verlaufend. Die endständige, deckelförmige, abfallende Anthere ist einfächerig, und enthält zwei auf dem Rücken halb zweilappige Pollenmassen. Die Pflanze blühete im Garten der Gartenbaugesellschaft. Wir geben Tafel 11. eine Abbildung derselben.

743. Phaseolus semierectus *L. Dill.* hort. elthem. 312. t. 233. fig. 301.

744. Calceolaria integrifolia *L.* Als Synonyme werden angeführt: *Smith* ir. med. 1. 3. Act. Rockh. 1770. *Willd.* sp. pl. 1. 107. C. serrata *Lam.* enc. 1. 549. C. salviae folio *Feuillée peruv.* 3. 13. t. 7. Sie wurde von der Gartenbaugesellschaft eingeführt.

745. Isochilus linearis *Brown.* Cymbidium lineare *Smith.* Epidendron lineare *L.* Der Gattungscharakter von Isochilus besteht in einer Lippe, welche den getrennten neigenden Kelchabschnitten fast gleich ist, in einer beweglichen abfallenden endständigen Anthere, und in vier parallelen, endlich wachsartigen Pollenmassen. Die hier vorgestellte Art charakterisirt sich durch die endständige Anthere und durch die zweizeiligen, linienförmigen, ausgerandeten Blätter auf dem einfachen Stängel. Sie ist in Westindien einheimisch, und von Hrn. Elcock 1791 zuerst nach England gebracht worden. Tafel 11. findet man ihre Abbildung.

746. Jatropha gossypifolia *L.* Eine Treibhauspflanze, die schon 1690 in Englische Gärten kam.

747. Tritonia flava *Ker.* Gladiolus flavus *Solander.*

748. Erinus Lychnidea *Lin.* fil. suppl. E. capensis *L* Ment. 252. Diese seltene Pflanze, welche hier zum ersten Male abgebildet erscheint, wurde von Hrn. Richard Leigh Esq. zu Bexley mitgetheilt. Linné, welcher dieselbe unter dem Namen E. capensis beschreibt, verwies dabei auf eine Figur in Burman, welche E. fragrans vorstellte. Diesen Fehler sah er später selbst ein, indessen findet man ihn gleichwohl in Persoon's Synopsis wieder. Der von dem jüngern Linné der Pflanze beigelegte Name scheint ebenfalls aus der irrigen Meinung entstanden zu seyn, daß eine der Pflanzen, welche Burman als Arten von Lychnidea beschrieb, Synonym derselben sey; allein die eine gehört zu E. africanus und die andre zu E. fragrans. Daß übrigens die vorgestellte Pflanze wirklich Linné's E. capensis sey, bezeugt das Banks'sche Herbarium, in welchem sowohl von E. capensis als E. fragrans Exemplare liegen, die mit dem Linnéischen Herbarium verglichen sind. Die Blumen, welche Linné, der diese Pflanze im Garten zu Upsala zog, gelb nennt, sind fast völlig weiß. Der Hauptcharakter, wodurch sich diese Art von E. africanus unterscheidet, scheint die behaarte Blumenröhre zu seyn.

749. Tillandsia flexuosa *Swartz. γ.* pallida. Als zweite Varietät dieser Art wird T. tenuifolia (Jacq. amer. 92. t. 63.) betrachtet. Diese zeichnet sich durch die blassen Blüthen und die fast einfache Aehre aus, und ist in Westindien und Südamerika einheimisch.

750. Erythrina speciosa *H. Kew.*

751. Dianella strumosa *Kew.* Eine neue Art aus dem Innern von Neu-Süd-Wales, wo sie von Hrn. Cunningham entdeckt wurde. Ihre Blätter sind lebhaft grün, ganz glatt, ungefähr einen Zoll breit. Die zahlreichen hängenden Blüthen stehen in doppelt zusammengesetzten schlaffen Rispen; die Abschnitte des blaugefärbten Kelchs sind zurückgebogen, abwechselnd dunkeler drei bis fünfmal gestreift. Die kniefömig gebogenen Filamente verbinden sich an der Spitze gelenkartig mit einem dunkelgelb gefärbten Kropfe, auf welchem die Anthere sitzt, und stehen auf etwas kurzen Stielen. Die sieben von Brown angeführten Arten scheinen von dieser sämmtlich dadurch abzuweichen, daß ihr Kelch abfällt, da er bei dieser stehen bleiben und die reifende Kapsel bedecken soll.

752. Schizopetalon Walkeri *Sims.* Die neue Gattung Schizopetalon gehört zu der Familie der Kreuzblüthigen (Cruciferae), worin sie eine eigene ausgezeichnete Abtheilung ausmacht. Sie besitzt nämlich vier Kotyledonen, wovon jeder besonders fast spiralförmig eingerollt ist. Der Kelch ist geschlossen, die Corollenblätter sind gefiedert getheilt; die Schote ist an den Stellen, wo die kugelig-linsenförmigen, einreihigen Saamen liegen, aufgetrieben, und die Staubfäden sind an Länge einander beinahe gleich. Die Pflanze ist jährig, ihre Blätter sind gefiedertgespalten, die Blüthen stehen in einer Trauben, und werden von Deckblättern begleitet. Sie ist in Chili einheimisch und ihr Saame durch Hrn. Place 1822 nach England gekommen, wo sie schwer zu ziehen und zum Saamentragen zu bringen ist.

753. Ocimum febrifugum *Lindley.* Ein fein behaarter Halbstrauch mit eirund-lanzigen gekerbten, gestielten Blättern, endständigen traubigen Quirlen, abfallenden rhombischen Deckblättern und einer dem Kelche fast gleichen Blume. Es ist diese Art nahe mit O. heptodon *Pal. de Beauv.* verwandt und vielleicht nur eine Abart davon. Ihr Vaterland ist Sierra-Leone.

754. Curculigo latifolia *Dryander.*

Obstbaumzucht.

I.

Bemerkungen über die Fortpflanzung des Original-, des Mutter-, des Oslin- oder des Bur-Knot-Apfelbaums.

Von A. Duncan, sen.

(Mit Abbildung auf Tafel 12.)

Unter den verschiedenen Arten der Aepfel, die in Britannien fortgepflanzt werden, giebt es einen, welchem man, meiner Meinung nach, nicht die Aufmerksamkeit gewidmet hat, die er verdient. Der Apfel, den ich meine, ist in verschiedenen Theilen England's unter verschiedenen Namen bekannt. Zu St. Andrews, einstens der Metropolitan-Sitz Schottland's und folglich der Aufenthaltsort vieler Geistlichen, denen wir, wie wohl bekannt ist, hauptsächlich die Einführung der feinsten Obstsorten nach Schott-

land verdanken, ist er allgemein unter dem Namen des Originalapfels bekannt. Zu Aberbrothock, einem, wegen der Ruinen seiner prächtigen und malerischen Abtei, noch weit berühmtern Orte, heißt er Oslinapfel. Von mehrern Gärtnern aus der Nachbarschaft Edinburgh's wird er Mutterapfel, von Andern Goldapfel genannt; und in verschiedenen Theilen England's, wie auch in den Schriften einiger der ausgezeichnetsten Horticulturisten heißt er Bur-Knot-Apfel. Der letzte dieser Namen ist offenbar von dem äußern Aussehen des Baumes hergenommen, der in der Regel eine eigenthümliche Art von Kolben oder Knorren besitzt. Der Name Oslin soll sich von dem Umstande herschreiben, daß der Apfel zuerst aus dem Französischen Dorfe Oslin nach Britannien gebracht worden ist. Den Namen Goldapfel hat man ihm wahrscheinlich wegen seiner schönen gelben Farbe gegeben. Von allen diesen Namen scheint mir indessen der Name Originalapfel der ausgezeichnetste, denn wegen der Leichtigkeit, mit welcher sich dieser Apfel fortpflanzen läßt, kann man ihn, meines Erachtens, mit Recht als einen Mutter- oder Originalapfel betrachten.

Jeder Kolben an diesem Baume kann als eine Art Wurzel über dem Boden betrachtet werden. Man braucht ihn nur in einen geeigneten Boden zu pflanzen und er wird zahllose Fasern treiben, die im Stande sind, selbst einen großen mit ihm verbundenen Ast zu ernähren und zu erhalten. Diese Art der Fortpflanzung durch Schnittlinge, die unter der Aepfelfamilie beinahe dieser Art ganz ausschließend eigenthümlich gewesen ist, hat man lange gekannt, auch ist sie nicht ohne einige sehr bedeutende Vortheile. Denn durch dieses Mittel kann man fast unmittelbar einen Baum in voller Tragbarkeit und von beträchtlicher Größe erhalten. Ein sehr überzeugendes Beispiel hiervon hat man jetzt im Garten des Hrn. Peacock zu Pilrig in der Nachbarschaft von Edinburgh. Im letztvergangenen Februar schnitt er von einem alten Original-Apfelbaum gegen 50 Aeste, jeden mit einem gehörigen Kolben versehen, ab. Er pflanzte sie sogleich in gute Erde und fast alle derselben wuchsen sehr üppig. Mehr als die Hälfte dieser Schnittreiser blühten dasselbe Jahr und brachten im Herbste reife Frucht, wiewohl er sie im Frühling desselben Jahrs erst vom Mutterbaume abgeschnitten hatte. Es unterliegt auch, meines Erachtens, fast gar keinem Zweifel, daß sie fortwährend sehr tragbar bleiben werden. Der Beweis dafür befindet sich ebenfalls schon in Herrn Peacock's Garten. Vor 3 Jahren pflanzte er einen sehr großen Ast, der mit einem gehörigen Kolben oder Knorren versehen war, und in dem nämlichen Herbste zählte ich über 50 schöne Aepfel daran. Das vergangene Jahr trug er über 20 Aepfel und dieses Jahr befinden sich mehr als 40 Aepfel an demselben. Deßhalb darf man nicht zweifeln, daß ein Ast mit einem solchen Knorren sogleich ein fortdauernd tragbarer Baum werde. Die nämliche Thatsache hat sich auch in andern Gärten der Nachbarschaft Edinburgh's vollkommen bestätigt, besonders im Garten des Hrn. Lyon in der Abtei Holyroodhouse und in meinem eigenen Garten zu St. Leonard's-Hill. Dieser Umstand ist nun zu St. Andrews, wo dieser Apfel mehr cultivirt wird, als an irgend einem andern mir bekannten Orte, sehr gut und lange bekannt gewesen. Ich habe mich schon davon seit meiner Kindheit überzeugt und zwar im Garten meines Großvaters, des

Professors William Vilant an der Universität von St. Andrews. Er war ein eifriger Liebhaber der Gärtnerei und besonders diesem Apfel günstig. Es ist sogar alle Wahrscheinlichkeit vorhanden, daß man diese Fortpflanzungsart schon zu der Zeit in Schottland gekannt hat, als der Apfel in dieses Land eingeführt wurde. Aber diese leichte Vervielfältigungsart des Originalapfels durch Schnittreiser ist, meines Erachtens, von den Gärtnern von Profession weniger beachtet worden, als sie es wegen ihrer Wichtigkeit verdient.

Der Originalapfel besitzt zwar nicht die Eigenthümlichkeit, daß er sich lange hält. Man ißt ihn am besten, so wie er vom Baume abfällt, was, wenn er vollkommen reif ist, sogleich erfolgt, sobald man den Baum ein wenig schüttelt. Verspeis't man ihn dann, so wird er von wenig Aepfeln im Aussehen, im Geruch oder im Geschmack übertroffen. Der Geschmack ist freilich sehr relativ, da jedermann einen Lieblingsgeschmack hat, und deßwegen will ich nur bemerken, daß der Originalapfel einen beträchtlichen Grad der Süßigkeit und eine angenehme Säure, verbunden mit einem eigenthümlichen und, meines Erachtens, sehr kostbaren würzigen Geschmack, besitzt. Was den Geruch anlangt, kenne ich keinen Apfel, von welchem er übertroffen wird; und ist er vollkommen reif, so besitzt er die schönste gelbe Farbe. Diese Eigenschaften behält er indessen nicht lange, aber ich kenne keinen Apfel, der ihn, hinsichtlich der drei erwähnten Eigenschaften, im Geschmack, im Geruch oder in der Farbe zu der Zeit übertrifft, wo er vom Baume kommt. Wegen seiner Farbe ist es nicht unwahrscheinlich, daß er der von den Römern zur Zeit Virgil's*) so sehr geschätzte Aurea Mala ist. Ja eine fruchtbare Einbildungskraft kann ihn in noch weit ältere Zeiten zurücksetzen, und ihn für den goldnen Apfel halten, welcher in den Gärten der Hesperiden wuchs.

*) Quod potui, puero, sylvestri ex arbore lecta Aurea mala decem misi. Virg. Ecl. 3.

Erklärung der Kupfertafel.

Dieser Stich ist nach einer Zeichnung des Hrn. Syme, eines Baumes in Dr. Duncan's Garten verfertigt. Der Baum war ungefähr 3 Fuß hoch und von einem größern Baume desselben Gartens im Frühling 1811 abgeschnitten worden. Im Herbst wurde er zum Behuf der Zeichnung ausgehoben.

A. Die Stelle, an welcher der Ast vom Baume abgeschnitten worden ist.

BB. Ein großer Knorren, der in die Erde kam und nach allen Richtungen hin zahlreiche Wurzelfasern trieb.

CCC. Knorren an verschiedenen Theilen des Baumes.

HH. Eine Linie, welche bezeichnet, wie tief der abgeschnittene Ast in die Erde gesenkt wurde.

Die dargestellte Frucht und Blüthe ist nach Exemplaren vom Mutterbaum gezeichnet.

Die unten auf der Kupfertafel befindliche, bloß im Umrisse dargestellte, Figur ist von einem andern Aste desselben Mutterbaumes entnommen. Statt senkrecht gepflanzt zu werden, wurde er 3 oder 4 Zoll tief wagerecht in die Erde gelegt.

EE. Die beiden Extremitäten des Astes.

FFF. Fasern, die fast aus jedem Knorren hervorgewachsen sind.

GG. Eine Linie, welche die Oberfläche der Erde bezeichnet. Was über diese Linie emporragt sind Triebe, die binnen 6 Monaten hervorgeschossen sind.

2.

Cultur des Pfirschenbaums, von Poiteau. (Uebersetzung aus dem Bon-Jardinier.) Nebst Anmerkungen von Hrn. L..z.

Der Pfirschenbaum liebt eine zarte, kräftige, mehr leichte als schwere Erde, die Tiefe hat. Die kalten, feuchten, strengen, thonigen, und zähen Erdarten behagen ihm nicht. Man schichtet ihre Steine, wie die der Mandeln aufeinander *), pflanzt sie wie diese und zur nämlichen Zeit, in ein dazu zubereitetes Erdreich, und giebt ihnen dieselbe Sorgfalt. Man kann sie auch gleich auf die Stelle in die Baumschule säen, welches selbst vortheilhafter ist, wenn man hochstämmige Bäume ziehen will. Im darauf folgenden Jahre, wenn die starken Fröste vorüber sind, und die Knospen anfangen aufzuschwellen, schneidet man die unteren Zweige auf Haken oder Sporen, um ihnen einen Schaft zu ziehen; und lockert die Erde auf. Zur Zeit des Sommerschnittes, kann man einige der Sporen hinwegnehmen *), und einige Zweige unterdrücken, weil sie sich zu stark vervielfältigen. Bei dem darauf folgenden Winterschnitte begnügt man sich damit, einige Aeste abzustutzen, um dem Schaft dadurch fortzuhelfen; eilt man aber zu genießen: so läßt man alles unangetastet, weil bei günstiger Lage, und gutem Erdreiche, die Aeste in diesem Jahre wohl einige Früchte geben könnten **). Die ganze Arbeit der folgenden Jahre,

*) Hier verweis't der Verfasser auf den Artikel Amandier, in demselben Werke, und von da weiter auf das Wort Stratification, Seite 92, für welches wir Teutschen kein anderes Wort als: Aufschichtung haben. Diese übrigens bei uns bekannte Aufbewahrungsart besteht darin, daß man aus Vorsicht gegen Unwirksamkeit der winterlichen Witterung, gegen Verheerungen des Ungeziefers, des Frostes ꝛc., die Steine der Pfirschen, Mandeln, Aprikosen, die Nüsse und Kastanien, in einem Gefäß, zwischen Sand, in gehörig geordneten Lagen aufschichtet, darauf verschließt und in einem dazu passenden Keller, der nicht zu warm ist, in eine Sand- oder leichte Erdlage eingräbt, woselbst die Steine der Erstern auseinander getrieben, und zum Keimen gebracht werden, in welchem Zustande man sie nun im März behutsam aushebt, und auf die für sie in der Baumschule bestimmten Stellen mit Vorsicht einpflanzt. — M. s. Handbuch der Obstbaumzucht und Obstlehre von J. L. Christ, 3. Auflage, Frankfurt bei Herrmann 1804 Theil II. Kap. 2, §. 6 u. 7. — Der Gartenfreund von J. C. L. Wredow, Berlin bei Amelang 1818, S. 161. — Die vollkommene Aprikosen- und Pfirschenbaumzucht, Quedlinburg und Leipzig bei G. Basse 1821, S. 16 ff. — Schmid's Anweisung zur Erziehung und Behandlung, sowohl der hochstämmigen als Zwergfruchtbäume, 2te Auflage, Stuttgardt bei Metzler 1792. S. 4. ff. — Anm. d. Uebers.

*) Bei Hinwegnahme dieser Sporen muß man besorgt seyn, daß nicht allzunahe an den Schaft geschnitten wird, und die Wülste, welche den Zweig mit dem Schafte oder Aste verbinden, nicht gestört werden, weil man sonst das daselbst vorhandene Mittel zu neuem Ausschlagen aufhebt, wodurch der betreffende Schaft sehr leidet und schmächtig bleibt. Nach meinem Dafürhalten ist's besser, wenn dieser Schnitt unterbleibt. M. s. d. o. a. Werk: die vollkommene Aprikosen- ꝛc. Zucht, S. 71. A. d. U.

**) Dieser durch Kunst früher bereitete Genuß ist um so erlaubter und erwünschter, großen Baumschulen-Besitzern auch um so mehr anzuempfehlen: weil dadurch eine durch wechselseitige Befruchtung entstandene, und im Sämlinge verschlossen liegende, neue und köstliche Obstart früher entdeckt, und durch die bekannten Veredlungsarten nicht unterdrückt und verloren, sondern zu eben diesem Zwecke erhalten wird. A. d. U.

besteht in einer jährlichen Umarbeitung; einer Düngung im fünften oder sechsten Jahre; und Hinwegnahme des trockenen Holzes. Wenn die Frühlingsfröste die Blüthen nicht zerstören, so trägt der Pfirschenbaum jedes Jahr und viel; da aber der größte Theil seiner Fruchtzweige zu voll hängt, so sterben deren fast in jedem Jahre ab, und der Baum ist schon mit dem zehnten Jahre rückwärts schreitend. Er lebt gewöhnlich zehn, höchstens funfzehn Jahre *); und diejenigen, welche das letzte Alter erreichen, haben diesen Vortheil den Frösten zu danken, die ihre Blüthen zerstörten; jemehr die Hoffnungen des Cultivators vernichtet wurden, desto länger lebt der Baum.

Der Pfirschenbaum unterscheidet sich in einigen Beziehungen, von den übrigen Fruchtbäumen. Er giebt im Allgemeinen aus dem Saamen sehr gute Früchte; und, wenn man von guten Varietäten säet, wie die große Mignonne, die Admirable, so ist es selten, unter einer großen Anzahl von Zöglingen, eine einzige schlechte Frucht zu finden. Im südlichen Frankreich, wo man sie nur hochstämmig zieht, veredelt man sie nicht. Eine andere bemerkbare Verschiedenheit bietet der Schnitt dar, man gelangt durch ihn dahin, seine Verhältnisse und Existenz zu vervierfachen, während dem er entgegengesetzte Wirkungen bei den übrigen Obstbäumen hervorbringt. Diese Verschiedenheit kommt daher, daß man diese Bäume schneidet, um die frühere Tragbarkeit zu fördern; während dem man sie bei dem Pfirschenbaum zu verspäten sich bemühet, und eine jährliche Durchbrechung derjenigen Früchte besorgt, die er im wilden Zustande würde getragen haben. Diejenigen Säfte, welche zur Nahrung der Früchte würden verwendet worden seyn, dienen nun dazu, die andern Theile des Baumes zu stärken; denn die eigenthümlichen Säfte erfüllen im Herbste alle Gefäße, und die wohlgenährten Wurzeln, die sich sehr ausgebreitet haben, und welche in dem darauf folgenden Frühlinge voll dieses Saftes sind, verschaffen nach der Reihe die größten Mittel zur Vegetation, und zur Entwickelung der Aeste und Zweige. Eben so ist der Gang der Natur. Die Arbeit, — desjenigen Cultivators, der nicht im entgegengesetzten Sinne auf den Pfirschenbaum wirkt, — ist die einzige Ursache der Umfangs-Vergrößerung dieses Baumes und seiner längern Lebensdauer; und dieser Unterschied beweis't wie viel die beförderte Hervorbringung an Früchten, und ihre große Anzahl, die Bäume schwächen, und welchen Einfluß sie auf die Ausbreitung und ihre Dauer hat. Dieses hat Herr Féburier *) in seinem an

*) Es ist zu bewundern, daß diese Bäume, — dort wo die Pfirschenzucht, seit Quintinye einen so hohen Grad erreicht hat; und wo man, wie in Montreuil und Bagnolet bei Paris, so recht innig in die Forderungen wie Leistungen des Pfirschenbaums eingeweiht ist; wo ein Mairielle und Mozart als Sterne erster Größe unter den Cultivatoren hervorragen — nicht älter werden sollen. Dort, woselbst Clima, Boden, Eifer, Vorliebe, Mühelohnung ꝛc., so schön zusammentreffen, was sonst vielleicht nirgends mehr der Fall ist, und doch werden sie bei uns mitunter, bei gehöriger Pflege, mehr als noch einmal so alt. A. d. U.

*) Ueber diesen Herrn Féburier heißt's in der Vorrede des gedachten Bon Jardinier S. XIII.: „Nach Herrn de Launay hatte dieses Werk Herrn Féburier von Versailles zum Verfasser und Fortsetzer. Dieser vortreffliche Cultivator wurde durch die Herren Noisette und Vilmorin — mit Recht gefeierte Schriftsteller und Ackerbauverständige — unterstützt.

die Gesellschaft des Ackerbaues zu Paris gerichteten Berichte über den Baumschnitt aufgestellt, und in seinen Memoires Tom. 16. einrücken lassen; was zugleich durch den Versuch über die Erscheinungen des Wachsthums bei dem Pfirschenbaume Licht gegeben hat.

Es ist schon hinreichend die Arbeiten des Hauptredakteurs zu lesen, um daraus abzunehmen, daß seine auf praktische Versuche begründeten Kenntnisse, zugleich die eines in der Cultur der allernützlichsten Gewächse — welche er umständlich behandelt hat — musterhaft gelehrten Mannes sind." — Darauf heißt's S. XV: „Dem Herrn Vilmorin bin ich noch großen Dank schuldig, weil er so gefällig war sich damit zu befassen, dieses Werk zu redigiren, und die Capitel über Gemüsepflanzen, Cerealien und Futterkräuter, mit Beiträgen zu bereichern." — Man findet in dem Hause der Herren Vilmorin-Andrieux und Compagnie, königliche Saamenhändler quai de la Mégisserie, No. 30. alle Arten Oekonomie- ꝛc. Pflanzen-Saamen, welche im fraglichen Bon-Jardinier Seite 199 beschrieben sind, — und noch mehrere dazu, — verkäuflich. Herr Vilmorin hat sich ein Herbarium von Futterkräutern und Oekonomiepflanzen, aus der Ursache angelegt, um die Kenntnisse der Pflanzen dadurch zu erleichtern, indem er Jedem die Mittel giebt, diejenigen Bewährungen, welche ihn interessiren, daran auffinden zu können. — Ihm zur Ehre, wurde die bei uns schon länger bekannte, und wenn ich nicht irre, an einem Orte dieses Magazins abgebildete Rose transparente, Rosa centifolia carnea: *R. Vilmorin* genannt, wahrscheinlich weil er sich mit Anziehung der Rosen aus Saamen, und Fortpflanzung derselben beschäftigt, denn man findet bei ihm alle Rosen, die sowohl in Frankreich als dem Auslande im Handel bekannt und außerdem noch sehr viele, die bei ihm aus Saamen gefallen sind. Er ist Mitglied der Société royale d'agriculture zu Paris. —

Das Resultat davon ist: daß der Liebhaber, welcher seine Pfirschenbäume lange Zeit gut erhalten und selbst hochstämmig ziehen will, sie nach unserer Vorschrift über den Schnitt der Hochstämme behandeln muß. Nach dieser Methode zieht er ihre Schafte; und, nachdem er die Spitze abgenommen hat, nur um Seitenzweige zu gewinnen, behandelt er während den zwei ersten Jahren diese Zweige, wie diejenigen an Buschbäumen; allein nur um die Zweige auf die Hälfte ihrer Länge zurückzusetzen ohne ihnen Reife anzulegen. In den folgenden Jahren kann man den Schnitt im Verhält-

Hr. C. Noisette, Cultivator, Botaniſt und Baumschulen-Besitzer, ist Verfasser des bei Audot herausgekommenen Jardin fruitier, ein in Lieferungen erschienenes Werk, mit mehr als 200 Figuren. Wohnt in der Vorstadt Saint-Jacques zu Paris und hat Baumschulen von großem Belange und der vortrefflichsten Einrichtung. Er hat eine bedeutende Sammlung von Rosen, und zieht jährlich noch mehr aus Saamen. Von der *Rosa gallica* (Rose gallique, Rosier Provins) allein hat er folgende Abarten gezogen: Rosa gallica multiflora, argentea; débilis; purpurea flore simplici; plena sub nigra; purpurea velutina; marmorea; simplex floribus roseis; nitida; papaverina; borbonia; poma granati; cerasicoloris; terminalis; pontii; maheca flore multiplici; materfamiliás; aquila nigra; versicolor; meleagris. Aus England brachte er vier Moosrosenarten, die Rose multiflore écarlate, coccinea u. m. a. mit. Die Rose Noisetteana hingegen wurde nicht ihm, sondern seinem in Charlestown in den Nordamerikanischen Freistaaten wohnenden, dasselbe Geschäft führenden Bruder, welcher sie daselbst fand, zur Ehre also benannt. Sie ist in diesem Magazin abgebildet. — Ich dachte durch diese kleinen Notizen, meinen geehrten Lesern einen Dienst zu erweisen. A. d. U.

niß zur Stärke des Baumtriebes verlängern; und indem man eine zweijährige Nutznießung zurückhält, gewinnt man deren 12 bis 14, und erhält bessere und schönere Früchte. Diesen ersten Schritt gethan, bleibt nur noch einer zu thun übrig um seine Cultur zu vervollkommnen. Solcher besteht darin, die von Zeit zu Zeit aus Saamen gefallenen köstlichen Früchte zu erhalten zu suchen und damit einen Theil der Wildlinge zu veredlen, auch um sich die in der Umgegend von Paris cultivirten zu verschaffen und fortzupflanzen.

Die Cultivatoren der westlichen und nördlichen Departemente, deren Temperatur den Pfirschenbäumen in Hochstämmen ganz zuwider ist, setzen sie an Spaliere, und unterlassen niemals ihre Bäume zu veredlen. Wenn sie auf den Weinbergs-Pfirschenbaum (pêcher de vigne) *) veredeln könnten, dessen Trieb viel kräftiger ist; so glauben wir unsern Erfahrungen gemäß, daß dergleichen Unterlagen in den ihnen zusprechenden Erdarten recht nach Wunsche gedeihen würden. Man kann sich aber die Steine der Weinbergspfirsche nicht so leicht verschaffen als Mandeln; überdieß haben die Mandelbäume auch ihre Vortheile. Er wächst gut, und dieß nicht allein in den Erdarten die dem Pfirschenbaume zuträglich sind, sondern auch in einem steinigen sehr sandigen Boden, in welchem der Pfirschenbaum mißrathen würde, weil er seine Wurzeln viel tiefer eindringen läßt. Er ist viel größer, stärker, und treibt viel bereitwilliger, und kann schon am Ende des Sommers seines Säzjahrs oculirt werden, während dem man um auf Pfirschen zu veredlen noch ein Jahr länger warten muß, weil man in diesen Departementen nur die Kerne von den besten Spalierfrüchten säet, deren Schößlinge sich viel langsamer entwickeln. Der Mandelbaum hat nur den Nachtheil, dem Harzflusse mehr unterworfen zu seyn. Dieser Ursache wegen, giebt man dem Mandelbaume als Unterlage den Vorzug, um in leichtem und tiefen Boden die Pfirsche darauf zu veredlen. Versuche haben auch erwiesen, daß die süße Mandel mit harter Schaale, derjenigen mit weicher vorzuziehen sey, weil die Unterlage viel lebhafter treibt, und einen Theil ihrer Stärke dem Pfirschenbaume mittheilt, welcher dadurch weniger der Kräuselkrankheit (la cloque) und dem Verluste seiner Aeste unterworfen ist. Diese Mandel soll auch der bittern vorzuziehen seyn, welche einen Theil ihrer Bitterkeit den Früchten mittheilen kann, und diesemnach nur bei der Bourdine, der Magdaleine rouge, der royale und den drei violettes angewendet werden kann; da aber die Unterlagen von einer Mandel mit harter Schaale das Edelauge ungern annehmen, so oculiren die Baumschulenbesitzer lieber auf Mandeln mit weicher Schaale, wodurch sie ihren Theil zu den Krankheiten des Pfirschenbaums beitragen, welcher weniger lebhaft treibend, auch eben so wenig die Veränderungen des

*) Was unter dem pêcher de vigne hier eigentlich verstanden wird, ist mir unbekannt, es geht aber aus Allem hervor, daß es ein in Weinbergen häufig aus Saamen fallender, der Landschaft eigenthümlich angehörender, und wenigstens nicht häufig ausartender Baum, von besonderer Kraft und Ausdauer ist. In Teutschland würde er sich vielleicht ebenfalls zu vorbemeldetem Zwecke am vortheilhaftesten anwenden lassen, weßhalb zu wünschen ist, daß man nachher mit ihm bekannt würde, oder durch Aussaaten ähnliche Acquisitionen zu erhalten bemüht seyn möchte.

Anm. d. Uebers.

Wetters jeder Jahreszeit ertragen kann *). Die Liebhaber und Gärtner thun daher sehr wohl, wenn sie sich ihre Unterlagen selbst ziehen, und hernach veredeln, bis die Baumschulenbesitzer eine andere Methode angenommen haben.

Da die Pfirschen- und Mandelbäume Pfahlwurzeln treiben, und deßhalb in sehr feuchtem und steinigem Boden schlecht fortkommen, so veredelt man sie lieber auf Pflaumenbäume, die oberflächlicher laufende Wurzeln haben, sich fast allen Erdarten anbequemen, und pflanzt sie in diesen Boden, wozu noch der Vortheil hinzu kommt, daß die Erdlage, welche sie durchdringen durch die Cultur schon verbessert ist, oder doch leichter verbessert werden kann *). Man bedient sich hierzu der aus Saamen gezogenen, aber nicht aus Ausläufern herrührenden Stämmchen von der Damas noirs und St. Julien; hiervon schließt man die kleine Damas noir aus, um die pêches lisses und chevreuses darauf zu oculiren. Man kann auch auf Aprikosen veredlen, welche starke Unterlagen liefern; da sie aber in ihrer Jugend langsam wachsen, und daher erst im dritten oder vierten Jahre können veredelt werden, so verspätet man sich die Nutznießung damit. In jedem Falle muß man für Spalierbäume ganz niederstämmig veredeln, um dem Baume seine völlige Entwickelung dadurch besser geben zu können.

Man veredelt den Pfirschenbaum auf's schlafende Auge von der Mitte des Julius bis sich die Baumrinde **) auf dem Splinte fest anlegt, welches

*) Dieses scheint mir ein noch wenig bekannter Weg unserer, und überhaupt der Baumschulgärtner zu seyn. Auf die Unterlagen wird nur bei den allerwenigsten gesehen, und ihr Verhältniß zum Boden und Clima berücksichtigt. Selbst die Obstbaum-Pflanzer sehen hierauf nicht genau, am mehrsten gar nicht, denn man nimmt jeden Pfirschen- und andern Baum ohne Berücksichtigung seines Wildlings und dessen Verhältniß zum Edelreis, zum Boden, zur örtlichen Lage und dem betreffenden Clima, pflanzt sie in dieser Hinsicht buntschäckig nebeneinander, und überläßt sie jeder Einwirkung blindlings. Am allerwenigsten möchten wohl die Wirkungen des Wildlings auf die edle Frucht in Betrachtung gezogen werden. — Wenn es einmal so weit gekommen seyn wird, daß man den Baumschul-Besitzern bei Verschreibungen von Bäumen nur zu bemerken braucht: ein solches ist das Clima der betreffenden Weltgegend; die örtliche Lage von dieser oder jener Art; der Boden so und so, und was dergleichen noch mehr zu bemerken seyn dürfte; und nach dieser Mittheilung würden nun die Arten, Ab- und Spielarten, auf diese oder jene Wildlinge veredelt, ausgewählt: dann möchte es nahe daran seyn, ein Ideal in einem solchen Institute bewundern zu können. — Die Franzosen sind hierin weit vor uns.

A. d. U.

*) Dem aufmerksamen Gärtner kommt die Natur mit ihren allenthalben durchgreifenden Gesetzen, beständig zu Hülfe. Ist der Oberboden schlecht, der Untere aber gut, so wurden ihm Bäume mit Pfahlwurzeln gegeben, die in der Tiefe finden was sie oben würden entbehrt haben. So ist's umgekehrt ebenfalls, und ihm dienen in diesem Falle, Bäume mit flachhinlaufenden Wurzeln. — Aus diesem Grunde sind jene, und besonders bei gehöriger Berücksichtigung des Bodens in der Tiefe, von wesentlichem Vortheile, und nicht auf leichtsinnige Art zu unterdrücken.

A. d. U.

**) Nach Nees von Esenbeck: das den Nahrungssaft enthaltende Intercellulargewebe, die Intercellulargänge, das erstarrende Produkt des Intercellularsaftes, die Zell- und Gefäßsubstanz. M. s. dessen Handbuch der Botanik Nürnberg bei Schrag 1820, Th. 1. §. 103. 1. T.

A. d. U.

alsdann geschieht, wenn sich das Bast verhärtet (solidifie), auf Pflaumenbäume. Alsdann heben sich die ersten Bastlagen nicht mehr vom Splinte ab, und lassen das Oculirmesserschild nicht mehr leicht durchgehen, was die Gärtner damit bezeichnen, daß sie sagen: der Baum steht nicht mehr im Safte *). Sobald sich diese Rinden ablösen, kann man oculiren, d. h. vom Julius bis Ende August, einige Tage mehr oder weniger, welches von der Jahreszeit und der Geneigtheit der Unterlage abhängt. Der mehr oder weniger verlängerte Schößling und die Temperatur, müssen den Gärtner leiten, welcher zu früh oculirend seine Oculiraugen der Gefahr aussetzt, von dem eigenthümlichen Safte und der Bastlage erstickt zu werden; und zu spät, daß sie nicht mehr anziehen. Man sollte keine andern Unterlagen für Spalierbäume pflanzen, als solche, deren Pfahlwurzeln man horizontal krümmte, um dadurch die Richtung des Baumes zu erleichtern, und zu verhüten, daß die Pfahlwurzel nicht vertikal, und zu tief in die Erde eindringt, und auf eine thonige oder zu feuchte Erdschicht stößt *). Alsdann verlie-

*) Der Hr. Verfasser sagt hier wörtlich: „On greffe le pêcher en écusson à oeil dormant sur le prunier, depuis la mi-juillet, jusqu'à ce que l'écorce se colle contre l'aubier, ce qui arrive *quand le cambium se solidifie.* Alors les premières couches corticales, jusqu'à l'aubier, ne se lèvent plus pour céder un passage facile à l'écusson du greffoir, ce que les jardiniers indiquent, en disant que *l'arbre n'est plus en sève.*" — Nun wird weiter vorne in demselben Werke, unter dem Artikel: *Du Cambium* S. 66 gesagt: „Immédiatement sous le second feuillet, quand les plantes sont en sève, on trouve une couche de substance mucilagineuse, que le célèbre Duhamel a présumé être une substance organisatrice, qu'il a nommé *cambium*, et que beaucoup de naturalistes nomment *liber*, ce qui jette encore une confusion dans les idées. Le mot *liber* ou livre, n'a été inventé dans le système végétal, que pour signifier toute l'enveloppe, *par feuillet, d'une plante ligneuse* etc." — Hier verwechselt man den Bildungssaft (succus formativus oder Cambium) mit dem Baste (liber), in welchem jener enthalten ist. — Nees von Esenbeck sagt am angeführten Orte S. 335: „Die Intercellulargänge enthalten den Nahrungssaft (succus nutritius), als klare, wässerige, an und für sich indifferente Flüssigkeit, die sich bei mehrjährigen Pflanzen in periodischen Fortschritten des Wachsthums an der Gränze des Holz- und Rindenkörpers anhäuft und zum Bildungssaft (S. formativus oder Cambium), verdichtet," — Nach Ebendemselben; *Keith's* Syst. of physiological botany; und Knight's Beobachtungen: nimmt der Pflanzensaft bei seinem Aufsteigen im geraden Verhältniß der Höhe, an specifischem Gewichte zu. — Der reine Intercellularsaft besteht 1) aus eigenem- und 2) aus Bildungssaft oder Cambium. M. s. N. v. Esenbeck, 1. S. 329 ff. — Nach A. P. de Candolle's und K. Sprengel's Grundzüge der wissenschaftlichen Pflanzenkunde. Leipzig bei Gnobloch 1820, S. 236 ff. ist der Bast (liber) eine unter der Rinde liegende weißgefärbte, scheinbar faserige, maschenartig gebaute, biegsame, zähe, dauerhafte, der Fäulniß widerstrebende Schicht. Er liegt auf dem Holzringe, oder Splint (alburnum), und dient zur Aufsteigung des Saftes. — A. d. U.

*) Ich bezweifle zwar, daß eine Krümmung der Wurzel, zur leichtern Leitung und Bezähmung der Aeste und Zweige des Baumes auf längere Zeit beitragen kann, weil bei einem einmal gepflanzten Baume diese Krüm-

ren die Früchte an ihrer Güte, und der Baum geht zurück. Man wählt zu Oculirreisern solche, die einfache und recht reife Augen haben, und nimmt sie von gesunden Bäumen.

Die Frühpfirschen pflanzt man gegen Osten, die späten gegen Mittag, und die übrigen an jede vorkommende Lage, die gegen Norden davon ausgenommen, indem man immer der östlichen Lage den Vorzug einräumt. Man läßt vor der Mauer eine Rabatte von 6 Fuß breit, die man auf 4 Fuß beschränkt, indem man einen Fuß von der Mauer einen fußbreiten Weg abtritt, um die Bäume besser bearbeiten zu können. Will man eine gute Spalierwand haben, so vertieft man diese Rabatte um 4 Fuß und bereitet die Erde gut zu; ist sie mager, so mischt man gute und fette darunter. Wenn man daselbst schon Pfirschen-, Pflaumen- und Aprikosenbäume cultivirt hat, so ersetzt man die aus dem Graben gezogene Erde durch eine neue gute und frische. Geschah die Veredlung auf Pflaumen- und Pfirschenstämme, so macht man längs der Mauer von drei zu drei Toisen *) Zwischenraum Löcher; oculirte man aber auf Mandeln und Aprikosen, so hält man sie 4½ Toise von einander ab. Man legt auf den Boden der für junge Bäume bestimmten Löcher, umgekehrten Rasen, und wenn der Boden trocken ist, so mischt man Holzkohlenstaub darunter der die Eigenschaft hat die Feuchtigkeit zu halten, und kohlensaures Gas zu entwickeln *). Man pflanzt

mung nicht fort zu unterhalten ist, da sich solches mit jedem Jahre ändert, und dabei jede ihr beliebige Richtung durch jüngere Wurzeln, die in solchen Fällen die vorige Natur der gekrümmten nur zu leicht annehmen, ungehindert freisteht: demungeachtet ist solches als Hülfe der Natur durch Kunst, sehr wohl zu beachten. A. d. U.

*) Die Toise ist: eine Klafter; das Längenmaaß von 6 Schuhen, oder einer halben Ruthe.

Dieser Zwischenraum wird manchem meiner geehrten Leser zu ausgedehnt erscheinen, weil bei uns der Pfirschenbaum höchst selten eine solche Breite, durch seine Ausdehnung nach beiden Seiten erhält, wodurch der Raum ausgefüllt würde. In Frankreich hingegen, und unter der oben bemerkten kostspieligen Anlegung der Rabatten, — worauf im Verfolge dieses Aufsatzes noch öfter hingewiesen wird, — unter einem bessern Himmelsstriche, und bei reichlicher Mühelohnung, ist solches allerdings nicht nur möglich, sondern, wie noch weiter wird gezeigt werden, dieser Zwischenraum oft noch nicht hinreichend. Einen solchen Aufwand kann freilich nur derjenige neben der kostspieligen Mauer noch machen, der auf die Wiedererlangung des verwendeten Capitals entweder nicht zu sehen braucht, oder versichert ist, daß die Früchte ihm solches mit Interesse wiederbringen, so wie es in der Nähe großer Städte, wie Paris, seyn mag, woselbst ihm das Clima und die luxuriöse große Volksmasse solches erreichen helfen, und folglich Mittel zum Zwecke sind. A. d. U.

*) Das kohlensaure Gas, als $\frac{1}{15}$ der gemeinen Luft, ist viel schwerer als diese und deßhalb in den untersten Räumen der Erde am häufigsten anzutreffen. Ohne dieses Gas und Wasser ist gar kein Wachsthum der Pflanzen denkbar. Der Kohlenstoff ist die Grundlage dieses Gases, und Hauptbestandtheil der Pflanzen. Er entsteht durch Zerstörung, und durch ihn das vegetabilische Leben. Thiere sowohl wie Pflanzen, sind und vermehren sich nur durch ihn, vermittelst Tod und Verwesung, welche eben dadurch wieder zur Vegetation und dem thierischen Leben beitragen. — Dr. Nees von Esenbeck, sagt in seinem Handbuche der Botanik, Nürnberg bei

den jungen Pfirschenbaum, wie es bei dem Artikel Apricotier schon angezeigt wurde, indem man die Veredlungsstelle wenigstens 6 Zoll über der Erde hält, keine Wurzeln abschneidet, sie müßten denn grindig, krebsig ꝛc. seyn; die Wurzeln des Pflaumenwildlings hält man so vertikal als möglich unterwärts, der andern Wildlinge Wurzeln aber erhebt man möglichst, um dadurch bei ersterm zu verhüten,

---

Schrag 1820, 1. Theil, §. 88., „das die Säfte der Haupt- und Pfahlwurzeln eigenthümlich organisch gebildete Säfte enthalten, beweis't die anfangende Steigerung des Assimilationsprocesses aus dem kohlengesäuerten Wasser, welches die Wurzelzasern in stetiger Recomposition aufnehmen. Diese eigenen Säfte der Wurzel, die sich besonders in der Rinde finden, sind vorzüglich harzig, ätherisch, scharf oder narkotisch, z. B. Asa foetida, Cicuta virosa, Atropa Bella Donna, Arum maculatum. Sie deuten also ein relatives Ueberwiegen einzelner Elementarstoffe über die reine, ausgeglichene, indifferente Pflanzensubstanz an, vorzüglich ein Vorwalten des Wasserstoffs oder Kohlenstoffs, und sind folglich gerade der Theil des Pflanzensafts, der noch nicht assimilirt ist, oder nicht assimilirt werden kann, das differente Todte und daher oft Tödtende (Ansteckende) im pflanzlichen Organismus, und dieser Theil wird in der That (wie die beim Ausziehen mancher Pflanzen an dem Ende der Wurzelzasern hängenden, oft gefärbten Tropfen und die andern Pflanzen nachtheiligen Veränderungen, welche sie in dem Boden, worin gewisse Pflanzenspecies wachsen, hervorbringen, beweisen) von denselben Organen, die der Auffaugung vorstehen, nach gewissen Gesetzen wieder ausgeschieden, so daß nur ein bestimmtes Verhältniß reinpflanzlicher Substanz, als Zucker, Schleim, Amylum und differenter eigener Saft, in der Gränze des pflanzlichen Organismus zurückbleibt, gerade so, wie dieses bei der oberirdischen Pflanze in dem Steigerungsprocesse der ein- und aushauchenden Function der Blätter geschieht, nur mit dem Unterschiede, daß bei der Wurzel das differente Produkt ein noch nicht Gebundenes, nicht Assimilirbares, bei den höchsten Organen des Stängels aber dasselbe Produkt ein Entbundenes, aus dem Assimilirten Excernirtes ist." — S. 159 daselbst: „die Wurzeln nehmen also die Kohlensäure nur mit Wasser vermischt, durch Auffaugung ein, und geben nie, weder im Lichte noch im Schatten, Sauerstoffgas von sich." — Man sehe zum Beweise und zur Bestätigung des letztern noch in Saussüre's und Grischow's physikalisch-chemische Untersuchungen über die Athmungen der Gewächse. Leipzig 1819.

Esenbeck sagt noch a. a. O. Seite 333, §. 103 II.: „der durch die Wurzel aufgesogene flüssige Stoff, welcher in die Intercellulargänge und Zellen des Stängels gelangt, ist Wasser, das aus der Dammerde Kohlenstoff, wahrscheinlich als Kohlensäure oder auch als irgend eine der bekannten Verbindungen des Kohlen- und Wasserstoffs aufgenommen hat und mit sich führt." —

„das kohlengesäuerte Wasser besteht aus

Wasser =	und	Kohlensäure =
Wasserstoff u. Sauerstoff		Sauerstoff u. Kohlenstoff

d. i. aus

Wasserstoff + Sauerstoff + Kohlenstoff

und jede etwa noch mit aufgenommene Säure würde nur ihre Basis, — Schwefel, Stickstoff, das Radical der Salzsäure ꝛc., hinzuthun, und außerdem den Antheil des Sauerstoffs vermehren."

Würde sich nun durch diesen Zusammentritt von Holzkohlenstaub und Wasser, kohlengesäuertes Gas entwickeln, so müßte allerdings der Pfirschenbaum dadurch gewinnen. Da ich aber diesen chemischen Proceß zu wenig kenne, so muß ich die Erklärung einem Chemiker überlassen.

Anm. d. Uebers.

daß sie sich durch Ausläufer erschöpfen *), bei den übrigen aber, daß sie nicht zu tief eindringen.

Schnitt des Pfirschenbaums.

Von Herrn Pirolle.

Um den Cultivator in den Anfangsgründen des Pfirschenbaumschnittes besser zu leiten, stelle ich mir vor, eine Pfirschenbaum-Pflanzung vornehmen zu müssen, und sage, wie ich mich dabei benehmen würde, auf daß man die, bei der Cultur des Pfirschenbaums zu befolgende Methode viel leichter einsehen und befolgen könne.

Ich würde zur Anpflanzung einer Pfirscherie (pêcherie) an Spalieren, eine Rabatte wählen, die längs einer Mauer von wenigstens zehn Fuß Höhe liegt, und entweder der Morgen-, Mittag- oder Abendsonne ausgesetzt ist. Diese Rabatte würde ich ihrer ganzen Länge nach, sechs Fuß in der Breite, und wenigstens vier gute Fuß in der Tiefe ausgraben lassen. Die ausgeworfene Erde, welche ich leicht aber nahrhaft haben möchte, würde ich sorgfältig durchwerfen lassen. Hätte ich nur einen Pfirschenbaum zu pflanzen, so würde ich diese Verrichtung und Wahl im Verhältniß zum Individuum einrichten: d. h. ich ließ die Erde von einem sechs Fuß breiten, fünf Toisen langen, und vier bis fünf Fuß tiefen Raume ausheben, und das Ganze durch den Erddurchwurf werfen. Auf eine andere Weise verfahren, darf man so wenig von einer Pfirschenpflanzung im Ganzen, wie von einem einzelnen Individuum, die bessern Resultate einer wohlgeordneten sorgfältigen Pflege erwarten. Man müßte sich im Gegentheile mit der traurigen und ärmlichen Vegetation begnügen, die man an den knorrigen, gummigen, krebsigen ꝛc. Bäumen bemerkt, die in den Gärten, worin sie so beweinenswürdig vernachlässigt werden, eher ableben als vegetiren.

Bei der Pflanzung würde ich starktreibende, kräftige, ein oder höchstens zwei Jahre veredelte Individuen auswählen, die 6 — 8 Zoll über der Stelle veredelt sind, woselbst sich Wurzel und Schaft vereinigen, und einen unter der Veredlungsstelle jungen, gesunden und glatten Schaft haben; d. h. ich möchte nicht gern, daß dieser Schaft Narben einer mißlungenen Veredlung an sich trüge, über welchen man diese wiederholt hätte. Eben so wenig möchte ich einen Baum haben, der schon geimpft war und viel höher mißrieth, und welcher nach Abwerfung des Schaftes auf einen Ausschlag oder Auswuchs von Neuem veredelt wurde: welches man recht gut an dem Auswuchse des neuen Schaftes, zwischen

*) Das vertikale Einsenken der Wurzeln möchte immer nur palliatio seyn. Eben die senkrecht laufenden Stellen der Pflaumenbaumwurzeln sind zum Ausschlagen am allergeneigtesten, welches durch ein Naturgesetz, durch das ganze Pflanzenreich verbreitet zu seyn scheint, ob nun tiefer oder flacher unter der Erde kann solches nicht zurückhalten. Jedoch mögen die flacher hinlaufenden Wurzeln mehr solcher Stellen, und deßhalb auch mehr Gelegenheit zur Ausbildung von Ausläufern haben. Dabei entsteht noch die große Frage, ob die im Verfolge nicht mehr unter den Augen und in der Hand habenden senkrecht gepflanzten Wurzeln, nicht bald wieder ihre von der Natur angewiesene Lage annehmen.

A. d. u.

der Edelstelle und dem ursprünglichen Schafte wahrnehmen kann *).

Weil nun alle veredelten Bäume durch die Operation der Veredlung leiden, die sowohl auf ihre Kraft, als längeres Leben störend einwirkt, so ziehe ich immer von zahmen Sämlingen gemachte Ableger (marcottes sur les francs), die ich mit Vergnügen cultivire, denjenigen vor, die oculirt oder ablaktirt (soudés) wurden **). Ich würde mir sehr gern, aus gutem Saamen gefallene Individuen zahmer Sämlinge verschaffen, weil sie ein unangetastetes Ganze bilden, und bei denselben auf raschen Trieb und längere Dauer sehen, während dem die andern

*) Leider findet man solche und noch weit größere Krüppel nur allzuhäufig, besonders aber alsdann, wenn die Wildlinge auf schlechtem Boden standen, und darum dem An- und Fortwachsen des Edelreises behinderlich wurden, weil sie von ihm nicht gehörig unterstützt werden konnten. Narben, wie sie der Herr Verfasser nicht will, sind noch leichter zu ertragen, als die über dem Edelauge durch Nachlässigkeit gelassenen Stumpen, und auf schief ausgetriebenen jungen Ausschlägen von Neuem vorgenommenen Impfungen, welche auszubessern dem Käufer überlassen bleiben. — In dieser Hinsicht wird man aus dem unvergleichlichen Etablissement der Gebrüder Baumann zu Bollweiler im Oberrheinischen Departement, am allerbesten bedient, welche ich deßhalb auch keinen Anstand nehme bestens zu empfehlen.

Anm. d. Uebers.

**) Bei hochstämmigen Bäumen wär es sehr zu wünschen, wenn man darauf großen Bedacht nähme, sie aus Stecklingen anzuziehen, weil sie alsdann in jedem Betrachte stärker werden und besonders auf Gemeinplätzen, in Alleen, auf Feldwegen, auf Viehtriften ꝛc., auf ihrer Stelle seyn würden. Mit größerer Ausdehnung ihrer Aeste, würden sie alsdann auch eine längere Lebensdauer verbinden, die deßhalb schon vorzuziehen ist, weil es in unsern Tagen so äußerst schwer wird, auf freien Plätzen ohne wiederholte Ausbesserungen, junge Pflanzungen aufzubringen, was in diesem Falle seltner kommen würde, da doch zwei solcher Bäume wohl drei auf gewöhnliche Art veredelte überleben dürften. — Wie schön wär es, wenn in Baumschulen darauf Rücksicht genommen würde, und man auch hierin eine Auswahl haben könnte. — Hier und da findet man in Pflanzungen bei Dörfern noch unveredelte Bäume, die zwar schlechtes Obst bringen, aber bei sehr ansehnlicher Höhe und Dicke des Stammes, großem Umfange der Krone, und kräftiger Gesundheit, schon Jahrhunderte vorübergehen sahen. — Miller, der zu seiner Zeit, und noch jetzt sehr geschätzte Englische Gärtner, sagt in seinem Lexikon der Gärtnerei Theil 3, S. 25: man solle den Goldpepping auf einen Holzapfelstamm pfropfen, weil er dadurch schmackhafter würde, und dem Krebs weniger ausgesetzt wäre, und bezieht sich auf Hrn. Austen, der schon vor hundert Jahren den Holzapfelbaum für den besten zum Veredlen vorgeschlagen habe. — Auch Herr Hofrath Dr. Diel sagt deßhalb in seiner Obstorangerie, Frankfurt bei Andreä 1798, S. 62: — „der Landmann pfropft alle seine Bäume auf Holzapfelstämme, und die fehlerfreiesten, ältesten Bäume findet man bei ihm. — Daß ihr Obst geringen Werth hat, kommt daher, daß man bei ihrer Anpflanzung das Veredlen noch nicht so sehr kannte. Die Anpflanzung, aus Stecklingen gezogener Zwergbäume an beschränkte Plätze, wie unsere Gartenmauern, kann ich aber noch nicht empfehlen, weil sie hier zwar wohl länger dauern, aber auch später tragen, und mitunter nur Holz treiben würden. In diesem Falle bleibt uns die Veredlung auf andere Stämme ein sehr gutes Hülfsmittel, weil es zu viel in sich vereint, was wir auf beschränktem und kostspieligem Raume wünschen müssen. Gesetzt den Fall, man könnte mit Beschneiden vieles, ja alles

nichts weiter sind, als Pfirschenbäume, deren Schaft und Krone in ihrer Vereinigung nicht immer mit einander harmoniren. Ich kenne nur sehr wenige Cultivatoren, die, um sich zahme Bäume zu verschaffen, ihre Wildlinge sehr tief veredlen, um die nun veredelten Sorten desto leichter durch Ableger fortpflanzen zu können. So ist's auch ganz natürlich, daß ein Baum einer einzigen Natur und Organisation, mehr Dauerhaftigkeit und Stärke darbietet, als ein von zwei Stücken zusammengesetzter; man wird aber noch lange die veredelten Bäume vorziehen *). Das Warum? lasse ich aber errathen. Da der Sämling indessen ein wenig mehr Mühe verursachen möchte, so dürfte, däucht mir, jener Fehler durch einen bedeutendern Ertrag hinlänglichen Ersatz finden. Daß die aufgeklärteren Cultivatoren dieser Meinung nicht sind, weiß ich recht wohl.

Wär ich endlich aber darauf beschränkt, mich veredelter Bäume bedienen zu müssen, so möchte ich nicht, daß die Veredlung schon einen Schnitt, welcher es auch sey, erhalten hätte: ich würde sie verwerfen oder mich ihrer gänzlich enthalten, wenn das Edelreis nicht eben so rein als der Schaft wär.

Hätte ich die jungen Pfirschenbäume nicht bei der Hand, um sie alsbald nach dem Ausheben wieder pflanzen zu können, so würde ich sie mir wenigstens aus der mir möglichen nächsten Nachbarschaft kommen lassen. Bei der Bestellung würde ich besorgt seyn den Auftrag zu geben, daß sie von Schaft und Veredlung rein (vierge) seyn müßten, wie ich es schon mit der größten Klarheit auseinander setzte. Ich würde sie gleichfalls mit reinen Würzeln bestellen, und zur rechten Zeit beschrieben haben, um meine jungen Pfirschenbäume noch vor Ende des Herbstes zu bekommen. Sie während einem Froste zu empfangen, würde ich mich nicht ausgesetzt haben, aus Furcht, sie bis zu einem Thauwetter, welches das Pflanzen wieder erlaubt, einschlagen zu müssen. Weil eine solche Pflanzung zu sehr gewagt ist, so würde ich anbefohlen haben: wenn die fraglichen Bäume vor Ablauf des Octobers oder Anfang Novembers nicht ankommen könnten, so solle man sie mir lieber gar nicht schicken. Hätte ich die Wahl, so würde ich im Frühjahre nie einen Baum pflanzen, weil sie um anzuwachsen und sich wieder herzustellen, die gute Jahreszeit, welche sie hätte stärken sollen, dadurch verlieren müßten. Man vermeidet oder vermindert diese nachtheiligen Folgen, wenn man zur gehörigen Zeit im Herbste pflanzt, d. h. nach dem Abfalle der Blätter, wenn der Bast, was die Gärtner durch Saft verstehen, gänzlich in Ruhe ist.

Dabei würde ich Sorge tragen, daß die zur Pflanzung der jungen Pfirschenbäume bestimmten Plätze schon vorher ausgegraben und die Löcher bereit wären. Sie müßten insgesammt eins von dem andern fünf Toisen entfernt seyn. Bei dem Pflanzen meiner Pfirschenbäume würde ich nur die abge-

---

bezwecken, so entsteht doch die wichtige Frage: wie viel unter hundert Cultivatoren, würden solches auszuführen verstehen. — Ich glaube, — noch nicht fünfe. — Es ist wirklich keine Kleinigkeit, einen solchen Baum vermittelst des Messers zu zügeln, was man schon lange einsah.

Anm. d. Uebers.

*) Herr Hofrath Dr. Diel sagt in seiner Obstorangerie, Frankfurt bei Andreä 1798, S. 194: „Jeder Baum der Kunst ist ein Patient." —

Anm. d. Uebers.

storbenen und zerbrochenen Wurzeln unterdrücken. Sollte es aus dieser Ursache nöthig werden, viele solcher Wurzeln abnehmen zu müssen, so würde ich den Baum lieber ganz ausschließen. Selbst diejenigen würde ich ausstoßen, deren Wurzeln nicht ganz gesund wären. Anstatt die Wurzeln meiner jungen Pfirschenbäume abzusäbeln, würde ich sie im Gegentheile mit der größten Aufmerksamkeit und Sorgfalt behändeln und erhalten. Mit der größten Vorsicht und Behutsamkeit würde ich sie in der Richtung, nach welcher sie auf ganz natürliche Weise hinstreben, auseinanderbreiten. Was die Pfahlwurzel betrifft, so würde ich solche, so viel als möglich, in horizontaler Richtung zu biegen und zu erhalten suchen. Bedürfte es allenfalls, um diese Umbiegung ausführen zu können, eines leichten Einschnittes, so würde ich einen solchen, jedoch mit der größten Behutsamkeit anwenden. Wäre die Pfahlwurzel etwa kurz, gerade und steif, d. h. unbiegsam wie eine Eisenstange, so würde ich sie deßhalb nicht geradezu unterdrücken, und besonders alsdann nicht, wenn meine Rabatte vier Fuß Tiefe und gute Pflanzenerde hätte; nur allein um diese Pfahlwurzel zu zwingen sich gabelförmig zu spalten (bifurquer), oder zu theilen, damit sie weniger tief eindränge, würde ich sie an ihrer äußersten Endspitze zwei Zoll lang spalten. Hätten meine Bäume unterwegs gelitten, und kämen mit ausgetrockneten Wurzeln an, so würde ich sie dadurch wieder zu beleben suchen, daß ich sie 24 Stunden lang in Wasser setzte, aber abschneiden würde ich sie nicht *). Die Pflanzen schwächen sich durch den Verlust ihrer hauptsächlichsten Organe immer wie die Thiere, wenn sie solche verlieren.

*) Die Wurzeln der Pflanzen sind in jedem Betrachte die edelsten Werkzeuge, und noch nothwendiger, als die Blätter, zur Erhaltung des Ganzen. — Diese letztern gehören in die Cathegorie der Saugwurzeln. — Was jene den Stammästen und Zweigen, sind diese dem Wurzelstock und Ast- und Zweigwurzeln. — Sie muthwillig beschädigen, oder unüberlegter Weise unterdrücken, ist ein wahrer Beweis von geringer Sachkenntniß und ein Zeichen sehr weniger Erfahrung. Besser ist's, die Wurzeln sind gesund und rein, und das Holz krüppelig, als das strenge Gegentheil. Man hat schon mehr gesehen, daß, im ersten Falle, der Stamm mit seinen Aesten und Zweigen unverzüglich gesünder, schöner und stärker treibend wurde, sobald die Wurzeln ungestört auf ihn wirken konnten: im letztern Falle hingegen, ist der eingeleitete Verlust der Pflanze seinem entscheidenden Augenblicke nahe gekommen, und unvermeidlicher Tod die Folge. — Die Wichtigkeit dieser edlen Glieder des Baumes, wird aber leider oft sehr wenig und gering geachtet. Ein deutlicher Beweis davon sind, die größtentheils vor der Pflanzung nachlässig zubereiteten Baumlöcher, die Unachtsamkeit beim Ausheben und Wiedereinpflanzen der Bäume, wobei gar manches auf Kosten der Wurzeln geschieht.

Herr Dr. Nees v. Esenbeck sagt in dem schon mehrfach angeführten schätzbaren Werke Theil 1, S. 144: „Ihre physiologische Function (der Wurzeln) ist demnach Fortpflanzung unter der Erde. Die aus ihnen entspringenden Haarwürzelchen saugen die belebenden Principien der Dammerde, einer an der äußersten Gränze der Desorganisation stehenden, noch von dem letzten Hauch des untergehenden Lebens durchzogenen, irdischen Substanz auf einer durch keinen Mechanismus erklärliche, de- und recomponirende Weise — gleichsam Narben und Pistille des unterirdischen Lebens — ein." S. 151: „Die Größe der Wurzeln steht mit der der oberirdischen Pflanzen in einem noch nicht wissenschaftlich ent-

Was nun endlich und weiter meine gepflanzten Bäume mit ihren ausgebreiteten und wieder zugedeckten Wurzeln betrifft, deren Veredlungsstelle 6 Zoll über der Erde und nach vorne hingedreht ist, so würde ich die Rabatte mit ziemlich verrottetem Mist, und zwar 6 Zoll hoch bedecken: übrigens alle Sachen in diesem Zustande bis an das Ende des Winters lassen *).

In den ersten schönen Tagen, die der Frühling des nächsten Jahres spendet, setze ich mein Edelholz herunter, bis auf 4 oder 5 Augen oder Sprossen. Mit den edlen Sämlingen oder Ablegern, wenn ich deren pflanzen konnte, verfahre ich nicht anders. Dabei trage ich große Sorge, ganz nahe hinter einem Auge oder Triebe zu schneiden, dergestalt, daß die Schnittwunde von der Mauer- oder Rückseite

---

wickelten Verhältnisse. — Im *Bon. Jardinier* für 1822 werden Seite XXII ff., unter der Aufschrift: *Maximes principales de la végétation*, Auszüge aus einem 1775 erschienenen, sehr kleinen, seltenen und wenig gekannten, anonymen Schriftchen: *le Jardinier prévoyant* betitelt, gegeben, und unter der Abtheilung XIV. gesagt: „Die Wurzeln und Aeste sind gewöhnlich, in Stärke und Richtung, im Verhältnisse." — Solches bezieht sich auf die in dem Werkchen niedergelegten Erfahrungen: 1) „Die Aeste eines Baumes erleiden dadurch Schaden, wenn die Wurzeln auf eine Tuffsteinlage stoßen, oder ein anderer Unfall sie trifft." — 2) „Die Nothwendigkeit bei der Verpflanzung eines Baumes, die Aeste zurückzuschneiden, weil man ihm seine Wurzeln nicht alle erhalten konnte." — Bei einigen Bäumen, z. B. der Eiche, Buche, Tanne u. s. w., ahmt sie in Größe und Verbreitung die Krone der Aeste nach ꝛc." — Bei einem im Schnitte streng unterhaltenen Baume, muß jedes dieser Verhältnisse aufhören, es sey denn, die Wurzel suchte sich durch die von den Blättern und übrigen oberirdigen Pflanzentheilen eingesogenen und ihr zugeführten Nahrungstheile, in verhältnißmäßiger Ausbreitung zu erhalten. In diesem Falle müßte der Verlust an Zweigen auch Verlust für die Wurzeln werden, und so umgekehrt. Hierüber existiren, wie ich glauben darf, noch keine Versuche, noch weniger bestimmte Erfahrungen. — Nach N. von Esenbeck Seite 157 ist die Einsaugung der Erdfeuchtigkeit auf dynamische Weise, weil ihre Oberfläche keine Poren hat, und der Haarüberzug derselben geschlossen ist. Die Schwammwülste am Ende der Wurzeln sollen keine Spuren von Mündungen zeigen, dabei aber die in Wasser getauchte Wurzel schnell durchnetzt seyn, welcher Proceß beim Stängel im ähnlichen Falle langsamer von Statten geht.

Jene verändert ihre Farbe bei vorkommender Durchnässung: dieser nicht. — Der ideale Hals, oder Wurzelstock ist bei ihm die Grundursache des Fortwachsens der Wurzeln, vermittelst eingesogenen Nahrungssaftes, nicht aber die Blätter ꝛc. mit ihren eingebildeten Zuführungs-Canälen voll desselben für sie. M. s. ebendaselbst S. 154 u. 155.

Anm. d. Uebers.

*) In nördlichern Ländern kann man die im Herbste frischgepflanzten Bäume, während dem Winter, nicht ganz sich selbst überlassen. Der Frost, welcher in dieser Jahreszeit den betreffenden Bäumen, ohne besondere hinzugekommenen Umstände, zwar nichts schadet, würde demungeachtet den noch nicht angewachsenen bedeutenden Schaden bringen. Deßhalb wird's nöthig, sie nicht nur in Stroh einzubinden so lange sie in diesem Zustande sind, sondern auch noch die Erde in Etwas an sie anzuhäufeln, sie beim Einpflanzen nicht im Geringsten an ihrem Holze zu beschneiden, und noch weniger anzubinden. Diese beiden letztern Arbeiten verbleiben dem Frühjahre, wenn alle Fröste vorüber sind.

Anm. d. Uebers.

aus ihre Richtung nimmt, und eine sich neigende Oberfläche von oben nach unten darbietet.

Nach Beendigung dieser Operation lasse ich den Mist, der die sechs Fuß breite Rabatte bedeckte, und den Pfirschenbäumen nur allein aufgeopfert wurde, hinwegräumen. Achtzehn Zoll von der Mauer entfernt lege ich nun einen schmalen Fußweg an, von welchem von Zeit zu Zeit kleinere Wege im rechten Winkel nach der Mauer abgetreten werden, um die Bäume nach Belieben untersuchen und behandeln zu können, ohne durch Fußtritte die Oberfläche der Rabatte zertreten zu müssen. Endlich erhalte ich diese dabei ganz leer, ohne irgend eine andere Cultur auf ihrer Oberfläche der ganzen Länge und Breite nach zu beabsichtigen. Diese immer gut unterhaltene, und gut geharkte Rabatte, ist daher zugleich der Vorplatz meiner Pfirschenbäume, und der Aufbewahrungsplatz ihrer Nahrung: mit einem Worte, der dunkle Vordergrund, auf welchen ihr kräftiges Wachsthum recht deutlich absticht.

Ich hätte diesen einförmigen Boden vielleicht zur weitern Benutzung verwenden sollen, damit er mit den malerischen Ansichten eines wohlangelegten Gartens mehr in Uebereinstimmung käme, und in welchem ich die verführerische Nachlässigkeit der Natur, in ihrer bewunderungswürdigen Regellosigkeit hätte nachahmen sollen, obgleich ich nur von nutzbaren Gewächsen hätte Gebrauch machen dürfen ꝛc.: in diesem Falle würde ich in großen Zwischenräumen auf meine Rabatte, kleine Vegetabilien mit zierlichem Anstande und köstlich genug, um weder dem Nutzen noch dem schönen Ansehen schaden zu können, einpflanzen. Alsdann würde ich kleine Orangen- und Granatbäume, Oleander, niedliche Heiden ꝛc. dahin bringen, und mit ihren am Boden mit Rändern versehenen Töpfen eingraben, welche dann daselbst auf ganz natürliche Weise zu wachsen scheinen würden, weil die Oberfläche des Erdbodens die Töpfe drei Zoll über ihren Rand zudeckt. Es versteht sich ja wohl von selbst, daß ich diese Pflanzen in jedem Jahre zur schicklichen Zeit einpflanze und aushebe; und sie durch niedrigere ersetzen würde, sobald sie zu hoch emporwüchsen, und einigen Pfirschenbäumen den Zutritt der frischen Luft versperrten.

Während dem ganzen Frühjahre pflege ich die Triebe meiner Pfirschenbäume auf's sorgfältigste, und kneipe mit meinen Fingern die nach vorne und hinten ausgetriebenen ab; ich habe die Ueberzeugung, daß, wenn man solche Triebe fortbestehen läßt, solches ein unnöthiger Aufwand an Saft und Bast ist: weil ich späterhin doch genöthigt seyn würde dieselben hinwegzunehmen. Deßhalb ziehe ich vor, mit dem Safte den sie vergeuden müssen, die Aeste zu verstärken, welche ich zu erhalten wünsche. So überlege und führe ich bei allen andern Bäumen es aus, wenn ich übelgestellte Zweige oder Triebe sehe, die in Beziehung auf bessersiehende unterdrückt werden müssen. Es ist etwas leichtes die Stelle eines sich zeigenden Triebes im Voraus zu bestimmen, welche er einnehmen soll, und ist er stärker: so kann man durch Beurtheilen gleich wissen, ob er nützlich oder unnützlich wächst, es ist weiter nicht nöthig solches zu erwarten, noch weniger, davon mehr zu wissen, um ihn zu erhalten oder zu unterdrücken.

Die vorzüglichern Triebe hingegen, binde ich aus Furcht vor dem Winde oder jedem andern un-

günstigen Zufalle an, oder mache sie fest, damit sie nicht zerknickt werden. Wenn die Zweige auf der einen Seite etwa stärker als auf der andern treiben, so binde ich die Zweige, welche man Wassertriebe nennt, zwar wohl an, aber biege sie nieder, indem ich sie in einem Bogen ein wenig nach der Erde ziehe; den schwachen hingegen gebe ich eine mehr vertikale Richtung. Alsdann wird der Baststoff (le Cambium) in seiner Ausdehnung durch den niedergebogenen ihm lästigen Zustand gehemmt, und verbreitet sich kräftiger und vortheilhafter in den schwächern mehr vertikal gehefteten Zweigen *) Auf diese Weise pflege und warte ich die Einen wie die Andern, bis daß ich das wieder hergestellte Gleichgewicht unter den beiderseitigen Zweigen wahrnehme; und hierauf gebe ich denselben Zweigen eine symmetrische, zusammenpassende Richtung; d. h. ich weise Ihnen nach meinen besten Einsichten an der Mauer eine Stelle zur Fächerform an.

Wollte ich meine Bäume nach der in Montreuil befolgten Methode beschneiden, so müßte ich denselben auf jeder Seite nur einen starken Trieb stehen lassen, und deßhalb diejenigen vorziehen, welche an ihrer Basis oder an ihrem Ursprunge am nächsten zusammenstehen: damit meine ich zwei Zweige, welche unter sich den besten Winkel bilden, dessen Spitze an dem Schafte ist, und wovon jeder sich so regel-

*) Haller sagt zwar in seinen Schweizergedichten:

„In's Innere der Natur dringt kein erschaffner Geist;
Zu glücklich, wem sie nur die äußre Schaale weist."—

Eifriges Studium, vorzüglich die weitere Ausbildung und Erweiterung der Physiologie, in engerer Verbindung mit Anatomie und Chemie, haben uns demungeachtet so manches gelehrt, was man vor einem Jahrhundert noch nicht ahnete. Unser Geist vermag die weisen Naturgesetze zu erkennen, nach welchen Alles geordnet, und in dieser Ordnung unterhalten wurde, und werden wird. Dieses als unbestreitbare Thatsache, erlaubt uns demnach einen tiefen Blick in die Werkstätten der Natur, und ihre weisen Einrichtungen, zu nähern oder fernern Zwecken. So lernen wir ein Naturgesetz kennen, dessen richtige Beurtheilung den Obstbaumpfleger in den Stand setzt, jedes ihm zur Wartung übergebene Gewächs völlig beherrschen zu können. Dieses ist das unaufhaltsame Streben des Saftes nach der Spitze; „das unbändige Streben nach der Vertikallinie," wie Diel sagt; der Trieb, am entferntesten Orte am ersten und kräftigsten zu wirken; der Drang nach Prädomination, von schon herrschenden Aesten und Zweigen ꝛc. Durch diese Erkenntniß können wir dem unterdrückten Zweige leichter zur Kraft helfen, und eben durch das weitere Gesetz, — Schwächung der Gewalt durch die Horizontallinie, — wird jener zügellose Trieb nach der Höhe geschwächt und beschränkt. — Deßhalb ist die künstliche Veredlung wilder Bäume in dieser Hinsicht schon für die Zwergbaumzucht so empfehlbar, hingegen die Anpflanzungen von Kernstämmen, Wildlingen, Ablegern oder Stecklingen für hochstämmige Bäume des unbeschränkten Raumes wegen weit vorzuziehen. — Daher kommen die verschiedenartigen Unterlagen zur Dämpfung des raschen emporstrebenden Wuchses; und die Veredlung von Art auf Art, um denselben zu heben, oder wenigstens unbeschränkt zu lassen. — Deßhalb weiter noch, der schwache Schnitt zur Bändigung, und das starke Eingreifen zu größerem Triebe. — Daher das Ringeln der saftreichen kräftigen Bäume um sie tragbar zu machen, was uns Hempel lehrte; das Ausputzen und Düngen der alten, schwachen, stark tragenden, zur Erholung. —

Anm. d. Ueberf.

mäßig als möglich, der eine rechts, der andere links hinzieht. Wollte ich aber im Gegentheile meine Bäume nach ihrem Temperamente beschneiden *), so würde ich drei oder vier der stärksten Zweige treiben lassen, und mit derjenigen Sorgfalt, welche ich noch anzeigen werde, anheften. Fänden sich unter meinen jungen Pfirschenbäumen einige, die nur einen starken Zweig hätten, so würde ich mich damit begnügen, ihn nach Maaßgabe seines Wachsthums gerade zu heften. Im Laufe des Sommers würde ich fortfahren, auf diese Triebe ein wachsames Auge zu haben, weil sie anfangen sich schon in junge Zweige zu theilen. Alle diejenigen derselben, welche auf der vordern wie auf der entgegengesetzten hintern Seite der ganzen Länge nach hervortrieben, würde ich ohne Weiteres abkneipen; weil ich lieber habe, und darauf sehen muß, daß die auf beiden Seiten des Astes hervortreibenden Zweige mehr Stärke bekommen. Hätte ich allenfalls einige kleine übel ausgetriebene Zweige abzukneipen vergessen, und wären diese nun schon zu jungen Aesten geworden, so würde ich sie gleich jetzt, und zwar einen Zoll von ihrem Schafte oder Mutteraste abschneiden. Näher werde ich nie schneiden, um eine Wunde dadurch zu vergrößern, die immer für eine im Safte stehende Pflanze, eine Oeffnung des Verderbens bleibt. Im Herbste, wenn der Saftumlauf so ziemlich gehemmt ist, nehme ich alle Ueberreste abgestutzter Zweige mit dem Messer, und um nichts zu beschädigen, mit größter Vorsicht hinweg: wenn die unter meinen Händen gebogenen Stümmel (Sporn) rein abbrächen, d. h. wenn sie gerade so weit verschwänden als sie ausgetrocknet sind, so darf das frische Holz an den guten Zweigen durch das Messer weder eingeschnitten noch zerrissen werden. Wenn durch einen derjenigen Unfälle, welche die größte Klugheit nicht vermeiden kann, ein edler Zweig zerbräche oder zerbrochen war, so schneide ich ihn augenblicklich ein wenig über dem letzten unbeschädigten Triebe ab: den Ueberrest binde ich gerade in die Höhe, krümme und biege aber den auf der entgegengesetzten Seite mit diesem in Verbindung stehenden Zweig, auf daß er weniger stark treibe, damit ihn der zerbrochene in seiner Verlängerung bald wieder einholen möge, es sey nun schon im laufenden oder erst folgenden Jahre. Wenn endlich aber einer dieser Zweige dicht am Schafte abgebrochen wäre, so bliebe er unterdrückt (deshonorée). Der ihm gegenüberstehende Zweig, wäre er allein, könnte vielleicht dergestalt geleitet werden, daß er den Mittelast verlängerte, allein der an der Veredlungsstelle gekrümmte und verdrehte Baum bleibt immer ohne Reiz, und die Harmonie der Theile ist verunstaltet. Es ist besser ihn im Herbste durch einen andern zu ersetzen, und im darauf folgenden Jahre, wie ich schon anzeigte, zu leiten. So würde ich es jedesmal machen. Hätte ich hingegen Ursache ihn zu erhalten; so würde ich alsbald nach dem Zurück-

*) Das Temperament des betreffenden Baumes, wo möglich schon bei der Anpflanzung zu erforschen, ist eine unbedingte Sache. Zur Verschiedenheit hierin, wird durch die verschiedenen Unterlagen, schon in der Baumschule der Grund gelegt, weßhalb ich in einer Anmerkung oben schon sagte, was noch Noth thut. — Kennt man das Temperament, und ist im Wesentlichen des Schnitts nichts zurück, so ist der Baum mit allen seinen Eigenheiten, Fehlern und Vortheilen völlig in die Hand gegeben und sein Schicksal bestimmt. Dieses scheint der Verfasser besser eingesehen zu haben, als die seit Jahrhunderten mit der Pfirschenzucht bekannten Obstpfleger zu Montreuil.

A. d. U.

treten des Saftes diesen Zweig, der gleich, nachdem der andere verbrochen war, und nun so viel als möglich in gerader Richtung in die Höhe geheftet wurde, allein lassen. Ich würde noch weiter den Schaft oder die Veredlung ganz nahe an demjenigen Zweige abschneiden, welchen ich als Verlängerung desselben Schaftes berücksichtigen wollte. Gehörte übrigens der abgebrochene Zweig einem jungen Pfirschenbaume, der mir zwei Leitzweige auf jeder Seite getrieben hätte, so würde ich es für ein minder großes Unglück betrachten. Ich würde in der Folge sogleich anfangen, den gegenüberstehenden Zweig nach der Erde zu zu krümmen oder niederzudrücken, um dadurch die Ausdehnung des Baststoffes (le cambium) in den beiden andern Zweigen, auf Kosten des davon getrennten, zu erleichtern. Am Ende des Herbstes würde ich meinen Pfirschenbaum auf die zwei gegenüberstehenden Aeste zurückschneiden, sey es auch daß ich auf der entgegengesetzten Seite unter- oder oberhalb des zerbrochenen Zweiges, um den Winkel zwischen beiden bleibenden zu erhalten, einen derselben hinwegnehmen müßte. Wär endlich der zerbrochene Zweig über dem ihm gegenüberstehenden, dieser aber sehr schön und kräftig, so könnte man ihn zustutzen und erhalten, um ihn im künftigen Jahre nach der Methode mit abwechselnd stehenden ungepaarten Zweigen — worüber ich mich noch weiter erklären werde — zu ziehen.

Zur nämlichen Zeit, und während dem ich meine Zweige und Triebe in ihrer ganzen Länge ohne abzustutzen leitete und anheftete, und sie endlich sieben und mehrere Fuß weit reichten, würde ich besorgt seyn, die Rabatte von Zeit zu Zeit umarbeiten und überrechen zu lassen. Bei trocknem Wetter würde ich das Wachsthum der Zweige meiner jungen und interessanten Pfirschenbäume nicht, und eben so wenig ihre Saugwurzeln, durch die Trocknung leiden lassen. Ich würde die Einen wie die Andern vermittelst einer Schlauchspritze (Fontaine aspirante) oder der Brause einer Gießkanne, wie ich schon sagte, begießen; die Wurzeln aber durch eine besondere Begießung erfrischen *).

*) Das Begießen und Bespritzen unserer, selbst schon herangewachsenen Pfirschenbäume, das so nützlich als nothwendig ist, wird nur zu vielfältig, sogar bei der allergrößten Dürre und Hitze, übersehen und vernachlässigt. Darin sind die Französischen Gärtner viel besorgter und schützen ihre Bäume gegen diese und zu brennende Sonnenstrahlen, wie wir Teutschen es gegen die Kälte machen. Man ist hierin zwar nicht ganz einig, sondern hält dafür, daß die Brandschäden durch den Frost verursacht werden. Wenn sich z. B. im Frühjahre, durch welchen Zufall ist gleich viel, eine Eisrinde auf den Stamm oder Ast legt, die durch die heißen Sonnenstrahlen aufgethaut, nächtlich wieder friert, und dieser Proceß fortwährend stattfindet, bis endlich keine Feuchtigkeit mehr vorhanden ist: so wird die der Sonne zugekehrte Seite jeden, selbst des hochstämmigen, freistehenden Baumes, beschädigt. — Dieser letzten Meinung ist Schabol; m. s. dessen Abhandlungen vom Gartenbau, Frankfurt bei Reiffenstein 1778, Theil 1, S. 117 bis 125. Theil 2, S. 54 bis 62, dem auch ich beipflichte, und glaube, daß, obgleich ein Phänomen so natürlich wie das andere ist, die Sonne solchen Schaden allein nicht anrichten kann, sondern erst in Verbindung mit der Feuchtigkeit und hinzugetretenem Froste, nachtheilig wirkt. — Doch will ich hier durchaus nicht absprechend auftreten, sondern nur Aufmerksamkeit rege machen. — Daß mit den Schutzmitteln, wie mit Unterstützungen, in dem einen wie dem andern Falle, wie natürlich, auch Maaß und Ziel gehal-

Am Ende des Herbstes, nachdem ich die zur Zierde dienenden und auf der Rabatte eingefüttert gewesenen Gewächse ausgehoben habe, verbreite ich von Neuem über die ganze 6 Fuß breite Oberfläche eine 6 bis 8 Zoll hohe Mistlage, und lasse solche ruhig liegen, bis der Frühling naht. Während dem Winter, wenn ich meine Pfirschenzweige mit Rauhreif oder Schnee bedeckt sehe, nehme ich einen locker gebundenen Besen von Birkenreisig, und beeile mich aus Furcht vor dem Verderben der Baumknospen, sie davon zu befreien. Durch diese Vorsicht komme ich den Verheerungen des Frostes, welcher immer gefährlicher ist, wenn er feuchte Bäume befällt, zuvor *).

Kurz vor der Rückkehr des Frühlings beschneide ich meine Pfirschenbäume nach den hier folgenden Regeln: zuerst beschäftige ich mich mit denen die 5 Aeste haben, zwei auf jeder Seite, und einen auf der einen oder andern Seite mehr; ich werde nie sechse lassen, welche Stärke des Baumes es auch

---

ten werden muß, versteht sich aus mehrern Gründen wohl von selbst. — Der Schutz gegen allzustark auf die Bäume wirkende und brennende Sonnenstrahlen, beschränkt sich auf die Deckung der Stämme und höchsten Falls der dickern Aeste, durch Bretter, Schindeln oder sonstige passende Mittel von Ziegeln, Stroh, Schilf, Baumrinde oder grobem Tuche. Bisher kannte man dieses Zudecken der Bäume bei uns nicht, weßhalb man auch an heißen Lagen, wo die Mittagssonne mit aller ihr eigenen Gewalt, zu wirken vermag, die Vorderseite der Stämme verbrennt, ausgetrocknet, aufgesprungen ꝛc. sieht. — Das Begießen der schon länger angewurzelten größern Bäume, wird deßhalb übergangen, weil man glaubt, es sey unnöthig und die Bäume mit hinlänglichen Wurzeln versehen, um den nöthigen Nahrungssaft herbeizuschaffen. Da die Erde aber an solchen Stellen, allwo diese Bäume hoch am gewöhnlichsten stehen, oft bis auf einen ganz übermäßigen Grad austrocknet, und die Saugewurzeln nothwendigerweise zu Grunde gehen müssen, welches unter allen Umständen ein Verlust für den Baum ist, so geht daraus hervor, daß diese in jeder Hinsicht künstliche Pflanzung. auch durch Kunst unterhalten, und bei ungünstigen Gelegenheiten für die Wurzeln, begossen werden müssen. Dabei ist aber allerdings zu berücksichtigen, daß der Pfirschenbaum warmen Ländern angehört, woselbst der Fall öfter eintritt, daß die Trocknung überhand nimmt, bei ihren natürlichen Standörtern aber weniger zum Schaden desselben zu wirken vermag: gerade dieses auch das Mittel zu größerer Vollkommenheit der Frucht, in Hinsicht auf innere Güte ist. — Dieses letztere darf daher nie übersehen werden, wenn der Fall eintritt und begossen werden muß. Ein Uebermaaß von Feuchtigkeit wirkt immerhin mit Nachtheil auf die Frucht, und sogar gerade auf diejenige Eigenschaft derselben, die zu erstreben des betreffenden Cultivators größte Sorge seyn muß. Das Feine und Aromatische, Weinhafte, giebt nur die Sonne vermittelst entwickelter Wärme, und im gehörigen Grade verdunstete wäßrige Feuchtigkeit: nie aber große Nässe.

A. d. U.

*) Das Abschütteln des Schnees von den Bäumen ist nur alsdann anzurathen, wenn man versichert ist, daß er große Feuchtigkeit verursachen möchte, die alsbald hierauf zu Eis friert und von der Sonne geschmolzen, wieder feiert, bis alles trocken ist. — Ich vermuthe, daß in nördlichern Climaten es vorzuziehen seyn möchte ihn unangetastet zu lassen, während in südlichern das Gegentheil stattfinden dürfte. — Die Pariser und die Obstbaumpfleger in deren Umgegend, thun es wie man sieht, es frägt sich nun was die Erfahrung unter einem nördlichern Breitengrade lehrt. Für so zärtlich hält man ihn daselbst nicht mehr als ehemals. — A. d. U.

gewesen wäre, nach welcher ich meinen Beschluß gefaßt hätte. Sind die 5 Aeste gleichmäßig stark, so erhalte ich sie alle fünfe. Selbst mit denjenigen Individuen, welchen ich 4, 3 und 2 Schößlinge stehen ließ, verfahre ich eben so. Diese Triebe schneide ich alle mit steter Rücksicht auf ihre Stärke, den starken schwach und so umgekehrt, von 6 bis 10 Zoll über dem Punkte, wo ihr runder Zweig anfieng schwächer zu werden und sich zu verdünnen. Jeder dieser Aeste ist dazu bestimmt einen Hauptast *) abzugeben, dessen Lauf man während der ganzen Lebensdauer des Baumes verfolgen und unterscheiden kann.

Wurden die Bäume, wie ich es wollte, gepflanzt, so können diese Hauptäste im zweiten Jahre schon auf 2, 3 bis 4 Fuß Länge geschnitten werden. Sie können sogar sowohl ihrer ganzen Länge nach, wie an der abgeschnittenen äußersten Spitze des Zweiges, einige Fruchtreiser angesetzt haben. Diese kleinen Fruchtzweige würde ich über einem Holzauge, unter welchem nur noch 2 bis 3 dergleichen wären, ohne mich um die Fruchtbarkeit derselben in diesem Jahre zu bekümmern, abschneiden. Wären mehrere dieser kleinen Zweige zusammen vereinigt, so würde ich doch nur einen davon lassen, und immer denjenigen vorziehen, welcher, dem Hauptaste am nächsten, Holzaugen hat.

Alle meine auf Hauptzweige geschnittenen Triebe werden, da sie dem zuvor vom Spaliere abgelöf't wurden, nun wieder von Neuem gleich wieder in nachbezeichneter Richtung angeheftet. Bei den Bäumen mit 5 Aesten, werden die zwei untersten ein wenig horizontal, die zwei höhern so parallel als möglich mit den erstern, und der fünfte ganz gerade in die Höhe gebunden. Sind kleine Fruchtzweige vorhanden, so werden sie zu kurz geblieben und folglich in diesem Jahre nicht anzuheften seyn, als bei der Anheftung im Monat Junius.

Eben so würde ich die Bäume anbinden, an welchen ich den mittelsten Zweig weniger, und nur 4 gelassen habe. Nicht anders wird mit denen verfahren, denen nur dreie gelassen blieben, und die zwei untersten horizontallaufenden fehlten.

*) Der Herr Verfasser macht — wie es in Frankreich Sitte zu seyn scheint, — keinen besondern Unterschied unter den Aesten und Zweigen, wie z. B. wir Teutschen es zu thun pflegen. Bei ihm ist alles: branches. Diese theilt er nun wieder in *branches principales* (unsere Mutter- oder Leitzweige); in *branches secondaires* (die eigentlichen Leitzweige zweiter Größe); *br. gourmandes* (die Wasser- oder Wuchertriebe); *branches à fruits* (Fruchtzweige, Fruchtspieße, Fruchtreiser); *br. à bouquets* (Bouquetzweige, Büschelzweige, Fruchtsturlen); weiter nennt er: *bourgeons* (Austriebe, Ausläufer, Triebe); *boutons à bois* (Holz- oder Laubaugen); *boutons à fleur et à fruit* (Blüthen- oder Fruchtknospen). — Ich benenne im Verfolge dieses Aufsatzes, die ersten stets Hauptäste, und die andern Nebenäste. Wer sich über die pomologische Eintheilung der obererdigen Pflanzentheile näher unterrichten will, findet solches in Dr. A. F. A. Diel's Obstorangerie, Frankfurt bei Andreä 1793, 5. Cap. S. 163 ff.; S. 439 bis 444 bei Erklärung der Kupfertafeln Fig. I. II. III. — in diesem Magazin 6. Heft 1808; in Schabol's Gartenbau, Frankfurt bei Reiffenstein 1778, Theil 1, S. 33 bis 42; — im Teutschen Fruchtgarten, Weimar im Landes-Industrie-Comptoir 1816, Bd. 1. Seite 48. A. d. u.

Bei den Pfirschenbäumen, welchen ich nur zwei Zweige konnte stehen lassen werden sie in einen rechten Winkel angebunden.

Diejenigen endlich, welche nur einen Hauptast behielten, würde ich gerade in die Höhe ziehen. Wäre dieser Schößling schwach, so würde ich ihn auf 6 Zoll bis 1 Fuß lang schneiden, und später würde ich ihn, wenn er im Herbste durch keinen andern ersetzt wurde, auf seine zwei stärksten jungen Triebe zurücksetzen.

Nach dieser Operation würde ich den im vorigen Herbste auf die Rabatte gebrachten Mist hinwegnehmen lassen (faire disparoitre).

Während dem ganzen Frühjahre beobachte ich die Vegetation meiner Pfirschenbäume ganz genau. Ich kneipe die Sprößlinge, welche auf der vordersten Seite meiner Hauptäste austreiben, sobald ich deren gewahre, ab, und unterwerfe die daselbst auf der Mauerseite erscheinenden derselben Regel und demselben Gesetze. Den an der Endspitze des Hauptastes erscheinenden jungen Trieb verliere ich nicht aus meinen Augen, sehe genau darauf, ob er kräftig genug ist als Verlängerung dieses wichtigen Hauptastes dienen zu können. Wäre er etwa schwach, oder durch einen Insectenstich beschädigt, oder durch einen sonstigen Unfall getroffen, oder trieb ein Endtrieb meines Hauptastes nicht ganz nach meinen Wünschen, darunter aber wüchse ein junger Trieb schöner, so würde ich jenen über diesem abschneiden. Durch Herunterbiegen des gegenüber mit ihm in wechselseitiger Verbindung stehenden Hauptzweiges, würde ich den Trieb, oder in jedem Falle die kräftigere Wirkung des Bastes oder Saftes — um die Stärke unter den Hauptästen in's Gleichgewicht zu bringen — zurückhalten. Sobald das Gleichgewicht wieder hergestellt ist, bekommen die Aeste ihre ursprüngliche Lage wieder. Während ich nun die Bäume mit größter Wachsamkeit hüte und ihr Wachsthum beobachte, zerstöre ich die schädlichen Insecten und nehme sie gegen jeden Unfall nach Möglichkeit in Schutz, vergesse dabei die Cultur der Rabatte nicht, sondern bin besorgt, daß sie umgegraben, öfters geharkt und immer von Unkraut reingehalten wird.

Das erste Jahr ist meine Hauptbeschäftigung gute Zweige zu erhalten, die man gewöhnlich Wassertriebe nennt. Das zweite Jahr nach ihrer Entstehung, wenn sie schon Hauptäste bilden, die sich mit jedem Jahre, sowohl rechts als links, verlängern sollen, bis sie auf dem Puncte oder der Gränze ihres Wachsthums stehen, bewache ich diese auf's nachdrücklichste; dabei unterscheide ich aber zu gleicher Zeit diejenigen Zweige, welche als Nebenzweige die Bestimmung haben jene zu bezweigen (ramifier). Ich wünschte, daß diese Zweige sowohl auf der obern als der untern Seite jeden Hauptastes, und ungefähr 18 bis 20 und 24 Zoll einer von dem andern entfernt ständen. In der Folge würde ich zusehen, die zur Verlängerung des Hauptastes bestimmten und zu diesem Zwecke am vortheilhaftesten ober- und unterhalb stehenden Zweige, nach Maasgabe und gemäß ihrer Richtung den Hauptast zu decken, anzubinden. Die übrigen Zweige würde ich abkneipen oder abschneiden, um sowohl den Hauptast, als die zu Nebenzweigen bestimmten Triebe dadurch zu verstärken. Uebrigens vermische ich die beibehaltenen Triebe, welche im künftigen Jahre Holz- und Fruchtzweige abgeben sollen, mit den ganz klei-

nen Fruchtspießen nicht, welche nach der ganzen Länge auf den Hauptästen sitzen.

Nachdem ich zwischen jedem den nöthigen Zwischenraum gelassen habe, sey es nun durch Abkneipen im April, durch einen Zoll hohes Schneiden im Mai, oder durch Ausschneiden Ende Juni: so ist das Ganze solchergestalt mit einander verbunden, daß meine Hauptäste jederzeit, nicht nur in der Länge oder Ausdehnung, sondern auch in der Dicke über alle übrigen dominiren, und unten wie oben ohne die mindeste Verwirrung, durch die, wie ich schon sagte, von 15 bis zu 24 Zoll von einander entfernten Nebenzweige bedeckt sind. Wenn meine Nebenzweige stärker werden als die Hauptzweige, oder eben so stark, so halte ich sie dadurch im stärkern Triebe zurück, daß ich ihnen von unten etwas höher oder niedriger, einen Holzzweig von geringerer Stärke als der Hauptzweig stehen lasse. Fände sich am Ende eines meiner Hauptäste, ein Verlängerungstrieb vor, dessen Stärke über die des Hauptastes, welchen er verlängern soll, gienge: so würde ich letztern unter gedachtem Verlängerungstriebe über einem minderkräftigen Triebe abnehmen; ich lasse es mir sehr angelegen seyn, meine Hauptäste so zu handhaben, daß sie immer im richtigen Verhältniß zu ihrer Stärke von dem Schafte bis an die äußerste Spitze abnehmen, und immer über ihre Nebenäste die Oberhand haben; selbst diese letztern würde ich mich gleichfalls bemühen so zu ziehen, daß sie in einem stets abnehmenden Verhältnisse von ihrem Ursprunge bis an die äußerste Spitze sind; und würde diese Nebenzweige zurückschneiden, wenn ihr Verlängerungstrieb stärker als sie selbst wären, wie ich es im ähnlichen Falle schon bei den Hauptästen andeutete.

Uebrigens hüte ich mich sehr, ohne die angezeigten Fälle der allergrößten Nothwendigkeit, die Spitzen meiner Haupt- und Nebenzweige vor dem Schnitte am Ende des Winters abzunehmen, und wär es auch, daß sie 6 bis 8 Fuß lang, und ihre mit kleinen sträubenden Zweigen besetzten Endtriebe mich sehr belästigten. Ueberstiegen diese Zweige allenfalls die Mauerdecke, so würde ich sie darunter hinbringen und anbinden: könnte ich aber nichts besseres thun, so würde ich sie gerade in die Höhe wachsen lassen. Sie abschneidend muß man fürchten die Triebe des folgenden Jahres hervorzulocken.

Zur nämlichen Zeit, wenn ich meine Haupt- und Nebenäste auf diese Art leite, bin ich auch für meine kleinen Fruchtzweige besorgt. Da, wo ich deren zwei oder drei beisammen sehen würde, müßten um alle Verwirrung zu vermeiden einer oder zwei entweder ausgebrochen, abgeschnitten oder unterdrückt werden: auch würde ich, wie schon gesagt, diese kleinen Aeste mit eben der Sorgfalt anbinden, wie die größern; damit weder den Einen noch den Andern ein Unfall treffe.

Zum Beschlusse würde ich meine Rabatte sorgfältig umarbeiten lassen (soigner en binage); und die Pfirschenbäume wie im verflossenen Jahre im Begießen unterhalten.

Am Ende des Herbstes würde ich über die ganze Oberfläche meiner Rabatte, eine 6 bis 8 Zoll hohe Lage Mist ausbreiten lassen, der aus einem Drittheil Pferde- und einem Drittheil Kuhmist, und einem Drittheil verfaulter Blätter oder anderer vegetabilischer Abfälle bestände.

Am Ende des Monats Februar des darauf folgenden Jahres, lasse ich den Mist unterarbeiten und mit der Erde vermischen. Im Laufe des Winters bin ich besorgt meine Bäume vor den Gefahren des Schnee's, Rauhreifs ꝛc. zu schützen. Nach Beendigung dieser Arbeiten, binde ich meine Bäume nach Maaßgabe los, um sie, wie hier folgt, beschneiden zu können.

Ich untersuche nun meine Hauptäste, einen nach dem andern, an dem einen Baume an der Zahl 5, an den andern hingegen von 4, 3, 2 oder nur einem einzigen.

Die untersten Hauptäste derjenigen Bäume, welche fünfe haben, würde ich, wie im vorigen Jahre, in Verhältniß zu ihrer Stärke, auf ein bis drei Fuß lang schneiden. Dabei würde ich Sorge tragen, meinen Schnitt jedesmal über einem Holzauge auszuführen, damit der Zusammenhang meiner Aeste regelmäßiger wird. Hierauf schneide ich meine Nebenzweige, welche, wie schon gesagt wurde, 15 bis 24 Zoll von einander entfernt gehalten werden müssen, wenn ich dieses Entfernen von einander im vorigen Junius oder Julius vernachlässigt hätte. Nun schneide ich meine kleinen Fruchtzweige, die auf den Nebenzweigen sowohl unten als oben, und auf den Hauptästen hier und da, auf ihrer jährigen Verlängerung, hervorgetrieben sind.

Solchergestalt kann ich die Fruchtzweige weder mit den Haupt- noch Nebenästen verwechseln, weil ich weiß, daß die Ersten stärker und verlängerter als die Zweiten sind. Ich weiß ferner, daß die Zweiten viel stärker sind als die Dritten. Außerdem ist mir bekannt, daß die Oberhaut dieser beiden Holzzweige hellgrau (gris blondin) ist, während dem die Fruchtzweige in derselben Epoche durchaus eine Carminröthe auf der Sonnenseite und ein helles Grün auf der Mauerseite haben. Alle diese Anzeigen sind mehr als hinreichend, jede Verwirrung vermeiden zu können.

Da ich nun gerade jetzt über alle kleinen Zweige entscheiden soll, so untersuche ich sie sehr genau. Ich kann mich dabei nicht irren, da ich sie durchaus weder mit den Haupt- noch Nebenästen verwechseln kann, weil sie viel kleiner, und noch mehr, weil sie von verschiedener Farbe sind; da ich aber diese Verschiedenheit unter den Holzästen wahrnehme, so muß ich nothwendigerweise auch einen Unterschied unter den Fruchtzweigen wahrnehmen können. Vollkommen damit bekannt, daß es Blüthen- und Holz- oder Laubknospen giebt, so ist's immer noch nicht genug damit, dieses bloß zu wissen: da die Blüthknospen kugelförmig oder rund sind, ihre Einhüllung graulich, flockigt oder wolligt ist, und da bei dem Schnitte diese Knospe schon sehr oft geöffnet ist, so daß man in dieser Oeffnung das Rosen- oder Purpurroth ihrer Blumenblätter wahrnehmen kann: so sind sie sehr gut voneinander zu unterscheiden; die Laubknospen sind nicht weniger leicht zu erkennen, weil sie viel dünner und länglicher ꝛc. sind, und man überdieß bei'm Schnitte quer durch ihre Oeffnung, das Grün ihrer Blätter, welche sich schon zu entwickeln suchen, sieht *). So könnte man also eine

*) Den Schnitt des Pfirschenbaums so zu verspäten, daß man die Blüthknospen von den Laub oder Holzknospen gehörig unterscheiden kann, ist zwar allgemein

Holz- oder Laubknospe, mit einer Blüth- oder Fruchtknospe nicht verwechseln. Während ich nun die kleinen 2 bis 20 Zoll langen Fruchtzweige, — auch mehr oder weniger, jedoch wie kleinere oder größere Federn dick, — recht aufmerksam untersuche, so werde ich finden, daß es noch ganz kleine ein bis zwei Zoll lange Zweige giebt, die mit Blüthknospen umgeben, und an der Spitze mit einem Laubauge gekrönt sind. Diese kleinen Bouquetzweige suche ich überall wo ich deren finde, selbst auf meinen Haupt- und Nebenästen auf's allersorgfältigste beizubehalten: sobald sie sich im vergangenen Jahre zeigten und ich sie an ihren dichtstehenden Blättern und achselständigen Knospen, wie an ihrem kurzen Triebe in die Länge erkannte, so nahm ich mich sehr wohl in Acht sie weder abzukneipen noch hinwegzuschneiden. Diese kleinen Büschelzweige bestimme ich eine oder zwei Früchte zu tragen; und stehen sie am unrechten Orte, so nehme ich sie am Ende des Herbstes oder des folgenden Winters mit dem Messer hinweg: sind sie hingegen auf den Seiten und von den übrigen Fruchtzweigen ein wenig entfernt, so habe ich auf die Zweige, die sie allenfalls treiben könnten, ein sehr wachsames Auge, um im folgenden Jahre Fruchtzweige daraus zu ziehen; dieses alsdann hauptsächlich, wenn es nothwendig würde, mit ihnen leere Plätze zwischen den Zweigen zu beziehen.

Nachdem ich diese sehr interessanten Büschelzweige bemerkt, und ihre Bestimmung für's künftige Jahr vorausgesehen habe, so fahre ich mit Untersuchung der übrigen Fruchtzweige fort. Unter diesen Zweigen werde ich alsbald andere erkennen, die etwas länger als die schon besprochenen sind, an welchen ich lauter Blüthknospen mit einer einzigen Holz- oder Laubknospe an der Spitze, und manchmal ein Holzauge sehr tief unter der ersten oder zweiten Blüthknospe bemerke. Nun untersuche ich den Abstand der übrigen Fruchtzweige mit Holzaugen von diesem Blüthenzweige, und ob er unter seinen Blumen eine Laub- oder Holzknospe hat. In dem Falle, daß dieser Zweig einige Zoll und

---

als Grundregel angenommen, — und auch für mehr nützlich in mehreren Hinsichten, welche auf den Unterschied dieser Knospen und ihre Funktionen Bezug haben, als für schädlich und unzweckmäßig erkannt worden, — haben dabei aber zu Mißverständnissen Veranlassung gegeben, die den betreffenden Bäumen zu großem Schaden gereichten. Nach meinen Erfahrungen ist's alsdann schon ziemlich spät zum Schnitte des Baumes, wenn man die Röthe der Blumenkronblätter wirklich deutlich sieht, noch schlimmer aber, wenn man, wie der Verfasser sagt, in die Oeffnung der Knospen einsehen kann. So lange zu warten ist nicht denkbar nothwendig. Wer die beiderlei Knospen noch nicht unterscheiden kann, kurz vorher ehe man die rothen Blumenblätter erblickt: der hat nach meinen Einsichten auch noch kein Recht, noch weniger Erfahrungen und Kenntnisse genug, die ihm über Aeste und Zweige mit dem Messer und Baste zu entscheiden, Befugnisse geben. — Außerdem leuchtet es nur zu sehr in die Augen, daß der Schnitt schädlich wird, wenn der Saft sich bereits so stark verdünnt hat, nachdem ein solches Aufschwellen und Entfalten bereits eintrat. — Auch müssen, selbst bei dem erfahrensten, geübtesten und geschicktesten Baumschneider, unzählige Blüthknospen verloren gehen, die in diesem Falle bei'm Losschneiden der Aeste und Zweige, bei'm Beschneiden, Ausputzen und Wiederanheften, trotz der größten Vorsicht abgestoßen werden. —

Anm. d. Uebers.

darüber von den andern Zweigen absteht, und seine Unterdrückung eine Lücke machen würde, so schneide ich ihn über seinem Holzauge ab und bestimme ihn alsbald zu einem Fruchtzweige für das künftige Jahr, um in diesem Jahre meine dicken Haupt- oder Nebenäste zu garniren. In dem Falle, daß dieser Blüthenzweig keine Laubknospe an seiner Spitze hat, schneide ich ihn gänzlich ab, weil ich im Voraus weiß, daß die Blüthen nach der Blühezeit doch abfallen: dabei weiß ich gleichfalls, daß die Früchte, welche ansetzen würden, durch die Beraubung ihrer Blätter und die dadurch entzogene Einsaugung der Nahrungstheile aus der Luft, doch noch vor ihrer Reife abfallen müssen *); und dieses besonders in der kritischen Epoche, wenn die Steine sich bilden, oder in dem Innern der Früchte zurückgehalten werden; endlich ist mir bekannt, daß wenn die Früchte dieser Zweige zur wirklichen Reife kommen würden, so dürfte das Resultat davon seyn, daß sie von unten herauf kahl, und eine mehr oder weniger lange trockne Ruthe darbieten würden, an dessen Ende ein kleiner sehr dünner Fruchtzweig ist; dieses nun würde meinen Baum verunstalten. Die Erhaltung solcher Zweige wäre diesemnach ein großer Fehler; wenigstens müssen sie, wie ich schon sagte, unten eine Holzknospe haben, über welcher man schneiden kann,

*) Blüthknospen ohne Laubknospen, blühen zwar auf und können unter günstigen Umständen auch ansetzen, und zu einer gewissen Stärke kommen, ja selbst reif werden; am gewöhnlichsten fällt aber die Blume schon beim Abblühen ab, weil sie, wegen Mangel der Blätter, weder Zu- noch Abfluß derjenigen Theile hatte, die durch dieselben vermittelt werden. Was also geschieht ist zum Schaden oder Verluste des Baumes, jeder Kraftaufwand ist verloren, denn selbst die zufällig herangereifte Frucht ist unnütze Verschwendung, weil sie, von schlechtem Geschmacke, doch nicht genossen werden kann. Hier tritt derselbe Fall ein, wie bei den durch Raupen entblätterten Gewächsen, deren Früchte gleichfalls dieses Verlustes wegen, nicht genossen werden können. Deutlich und öfter sieht man die Bestätigung des Gesagten, an den durch diesen Unfall entblätterten Stachelbeer- und Johannistraubenstöcken; und ist man unvorsichtig, auch an Bäumen. — Solche Früchte werden gern monströs, wenn sie sitzen bleiben, oder besser gesagt, proliferirend. Einen ähnlichen Zufall hatte ich verflossenen Sommer an einem jungen Birnpyramidenbaum, an dessen äußerster Spitze anstatt einer Laubknospe, eine Blüthknospe war. — Der Saftandrang war so heftig, daß die durch das gute Frühjahr begünstigten Blüthen ansetzten und wirklich fortwuchsen. Sie hatten aber gleich eine krüppelige Gestalt, und wurden je weiter es in den Sommer kam (es war die Verde longue pannachée), immer verunstalteter. Die mittelste der fünf aus einer Blüthendolde entstandenen Früchte, stand mehr gerade in die Höhe als die übrigen, und wurde dadurch immer stracker und stärker, weil der Nahrungssaft durch sie hinaus sich weiter ausdehnen wollte. Endlich fieng sie an, und verwandelte die Kelchblätter (was die Pomologen die Blume nennen) in wirkliche Blätter, die mitunter beinahe die Größe der gewöhnlichen bekamen. Nun entstand aus der Blume eine neue Birn, die halb so groß wurde als die übrigen, mit Blättern umgeben und gekrönt, deren Spitze deutlich zeigte, daß die Natur aus der Doppelbirn einen Zweig bilden wollte, welches zu gleicher Zeit einen deutlichen Beweis vom Safttriebe nach der Höhe abgiebt. Der Herbst reifte endlich die unschmackhaften Birnen, und durch ihr zufälliges Abpflücken konnte ich nicht weiter fort erforschen, was es wenigstens mit der mittelsten und am mehrsten proliferirenden würde gegeben haben. A. d. U.

wenn der von ihr versprochene Trieb nöthig wäre, um den Zwischenraum eines Fruchtzweiges im künftigen Jahre zu decken.

Während der Untersuchung meiner übrigen Fruchtzweige werde ich noch kräftigere als die vorhergehenden, welche ich durch Bouquet- und Fruchtzweige unterschied, sehr wohl wahrnehmen. Diese dritte längere und stärkere Sorte von Fruchtzweigen, hat oft 18 Zoll bis 2 Fuß Höhe. Sie haben immer doppelte, dreifache ꝛc. Knospen, auf einer Seite wie auf der andern. Bald eine Holzknospe mit einer Blüthknospe, bald zwei von jenen, und nur eine von diesen in der Mitte; öfter zwei Blüthknospen, auf jeder Seite einer Holzknospe ꝛc.: diese Zweige schneide ich alle über 2, 3 bis 4 Blüthknospen; aber mit einer ängstlichen Sorgfalt bringe ich den Schnitt über einer einzelnen oder von einer Blüthknospe begleiteten Holzknospe; weil ich weiß, daß der Schnitt über einer einzelnen Blüthknospe, ein sehr übelberechneter Schnitt ist; daß eine einzelne Blüthknospe ohne Laub gewöhnlich nicht ansetzt, obgleich solches mitunter geschieht; eine solche Frucht sitzt alsdann am Ende eines Stockes, was häßlich ist: eine Knospe dieser Art bleibt unter Hunderten nur einmal sitzen, verschwindet am gewöhnlichsten und hinterläßt einen dürren Stumpf, was noch weit häßlicher ist: und sieht man einen Gärtner so schneiden, so begreift man gleich, daß er die Cultur des Pfirschenbaums nicht versteht. Ich lasse an diesen Fruchtzweigen nur zwei bis vier, und im höchsten Falle und in Folge seiner Stärke und in deren Verhältniß 5 Blüthknospen; weil ich viel darauf halte meinen Baum sobald nicht zu erschöpfen, sondern länger zu erhalten, um in der Folge schöne Früchte davon pflücken zu können, die außerdem daß sie recht gesund, auch recht reif und groß sind, anstatt einer unzähligen Menge kleiner, davon ein großer Theil, nachdem sie den Baum bis zu Ende Junius entkräftet haben, aus Mangel an hinlänglicher Luft und Nahrung ihre Steine ausbildend, abfallen werden. Ehe ich einen Entschluß bei dem Schnitte dieser Zweige fasse, untersuche ich erst die Stelle die sie einnehmen sollen, und ob sie die Lücken um die es sich handelt gut ausfüllen werden. Finden sich zwei zu nahe beieinander, so unterdrücke ich einen davon; vor der Unterdrückung desselben überlege ich noch, ob eine seiner untersten Holzknospen mir nicht nothwendig seyn möchte, um damit im künftigen Jahre die Stelle eines den Verlust drohenden Zweiges zu besetzen. Wenn z. B. eine Holzknospe des Zweiges, welchen ich erhalten möchte, etwa zweifelhaft wäre, oder könnte es vielmehr durch einen Zufall, welcher es auch wäre, werden, alsdann gebe ich dem vorher verworfenen Zweige den Vorzug, und schneide jenen den ich zu erhalten wünschte ab, weil ich der Gegenwart die Zukunft nie aufopfere. Es bekümmert mich daher wenig, einige Früchte mehr oder weniger zu haben; denn hier kann die Rede nur von Unterhaltung des Baumes in seiner Schönheit und seinem Nutzen zugleich seyn, welche darin bestehen, daß er mit Blüthen- und Holzaugen stets gut bedeckt und unterhalten ist. Wenn ich das Recht hätte für den Anblick und größere Regelmäßigkeit, den ersten der beiden Zweige stehen zu lassen, wovon ich schon sprach, so würde ich den andern, aber über der Laub- oder Holzknospe, die sich unten findet, abnehmen, um denjenigen Zweig der Hoffnung zu erhalten, der mich für das folgende Jahr interessirt, mit dem Vorbehalt, ihn alsdann, auch selbst früher,

abzuschneiden oder zu unterdrücken, wenn er mir unnütz würde. Unter den Frucht- und Holzzweigen, wovon ich sprach, werde ich noch welche finden, die unbemerkt blieben oder vernachlässigt wurden, nämlich getheilte, gabelförmige oder doppelte Aeste; des Fehlers werde ich mich nie schuldig machen, über einer Gabel zu schneiden, weil solche immer eine Gabel bleiben, und die Anzeige der Unerfahrenheit desjenigen seyn würde, der, seyen es nun Pfirschen- oder andere Bäume, schneidet: eben so wenig lasse ich zwei auf einer gemeinschaftlichen Stelle hervorgetriebene Zweige stehen, sondern unterdrücke den weniger nützlichen, nachdem ich die Holz- oder Ergänzungszweige, die mir später durch ihre Holzaugen, Frucht- und Holzzweige geben sollen, genau berechnet habe.

Hier muß ich noch bemerken, daß diejenigen Zweige, welche Früchte brachten, im darauf folgenden Jahre keine tragen dürfen: sie müssen alle unterdrückt werden, um ihre Stelle den von ihnen hervorgebrachten Holzaugen abzutreten, aus denen, so wie die Reihe an sie kommt, im folgenden Jahre Fruchtzweige werden, unter welchen man auswählt und nach der hier vorangegangenen Anzeige verfährt. Nach diesen auf Grundregeln begründeten Erkenntnissen, muß man bei dem Beschneiden eines Fruchtzweiges, auf alle vorkommende Fälle bedacht seyn, die Holzaugen welche sie ersetzen betreffend, unter welchen man, indem man sie nach Vorne mehr schont, die untersten Knospen oder Triebe, oder anders gesagt, die dem Aste ihres Ursprunges am nächsten sitzenden auswählt. Dieses ist das einzige Mittel immer dickbelaubte mit Fruchtzweigen stark belegte Bäume zu haben, und die erbärmlichen unpassenden Lücken in den schlecht gezogenen und geschnittenen Pfirschenbäumen zu vermeiden, der nackten und dürren Zweige von bedeutender Länge, an deren äußersten Spitze ein mehr oder weniger schwacher Zweig sehr übel vegetirt, enthoben zu seyn. Man kann an den Haupt- und Nebenästen, bevor sie älter als 2 Jahre sind, am allerwenigsten Fruchtzweige wünschen: wollte jedoch der Zufall, daß der Bast oder Saft auf diesen Aesten oder an der Seite derselben Triebe hervorbrächte, und ich könnte sie vortheilhaft verwenden, so würde ich solche für ein gütiges Geschenk der Natur ansehen, und nach den vorgetragenen Grundregeln behandeln. Ich erwarte deßhalb niemals Fruchtzweige als Fruchtzweige selbst, sondern nur die nacheinander erfolgenden Triebe, welche während den ersten 5 bis 7 Jahren die fortgesetzte Verlängerung meiner Neben- und Hauptzweige ausmachen.

Nachdem ich nun, wie schon erklärt wurde, 1) meine Hauptäste, 2) meine Nebenzweige, und endlich meine Fruchtzweige, es seyen nun Bouquets (Büschelzweige), Blüthenzweige, oder Frucht- und Holzzweige, beschnitten habe, so binde ich den ganzen Baum wieder an: dabei bin ich besorgt, wenn der Baum auf 5 Hauptäste geschnitten ist, solche auf eine natürliche Art auszubreiten, und zwar zwei links, zwei rechts und den obersten in die Mitte; dergestalt, daß diese 5 Aeste unter sich in den möglichst annähernden genauesten Verhältnissen von einander entfernt stehen. Nach diesen Grundregeln würde ich die Verlängerungstriebe eines jeden, so wie ihre etwa 2 Fuß einer vom andern entfernten, ober- und unterhalb der erstern stehenden Nebenzweige, beschneiden. Darauf

binde ich die Neben- und Fruchtzweige in der natürlichsten und zuträglichsten Richtung an. Indem man die weise Vertheilung der großen Nerven und ihrer Verästelung auf einem Blatte studirt, so bekommt man eine richtige Idee von den Verhältnissen, welche die Haupt- und Nebenäste und die Fruchtzweige unter sich haben müssen. Es giebt keinen bessern Lehrmeister als die Natur. Demnach habe ich endlich bei meinem Schnitte, die Verhältnisse der Natur zu meinen Aesten, mit denen der Kunst verbunden; und zwar solchergestalt, daß das Auge nach Entwickelung der Vegetation mit Vergnügen auf einem ununterbrochenen grünen Teppich ruht, der ohne Haken und große Lücken ist, welche nur ein Pfirschenbaumspalier, dessen vegetative Kräfte durch Unerfahrenheit verpfuscht wurden, gewährt. Dieses Jahr ist nun das dritte nach der Anpflanzung, das zweite nach dem Schnitte der Triebe auf Hauptäste, und das erste derselben zu Nebenästen. Die Erstern können in Folge der Vegetationsstärke, welche jeder Pfirschenbaum entwickelt hat, schon 3 bis 4 Fuß auf jeder Seite, und einen oder zwei Nebenzweige oben und unten haben, die, wie ich bereits auseinandergesetzt, gehörig von einander entfernt sind. Das Ganze ist mit Fruchtzweigen gut versehen.

Wenn ich über den untersten Aesten beider Seiten, einen fünften Hauptast konnte stehen lassen, so war dieses nur der Fall, wenn sie sich zu fünf und in großer Stärke vorfanden, und so, wie ich schon sagte, mit Zwischenräumen von $2\frac{1}{2}$ bis 3 Fuß, geleitet werden konnten, damit sich die Nebenäste auf keiner Seite berühren, und die Fruchtzweige derselben ohne Verwirrung angebunden werden können; ich hätte, sage ich, fünf Hauptäste gelassen, sobald die betreffende Mauer 8 bis 10 Fuß Höhe hat, um mit allen Vortheilen, die eine solche gewähren kann, und welche ich näher erklären werde, daran anbinden zu können: außerdem sind 2 bis 4 dieser Aeste hinreichend, eine Mauer von 6 bis 7 Fuß hoch damit zu beziehen. Habe ich endlich vier Hauptäste stehen lassen, so schneide ich sie ganz genau nach den oben festgesetzten Grundprincipien. Dabei muß ich noch bemerken, daß die zwei Hauptäste einer und derselben Seite, zwei übereinander liegende Linien bilden und bilden müssen, deren Zwischenräume durch die Nebenäste ausgefüllt werden, und zwar von dem obersten unterwärts und so umgekehrt, so, daß die erstern in einer schiefen Richtung herab- und die der zweiten aufwärtsgezogen werden. Bei der Auswahl und Vertheilung der innern Nebenzweige, d. h. die zwischen den beiden durch die Hauptäste gebildeten Linien ausgebreitet und vertheilt sind, gehe ich mit Ueberlegung zu Werke, weil es ein sehr großer Fehler seyn würde, wenn sie sich hier oder dort berührten. In der That würden sich bei einem Falle solcher Ungeschicklichkeit, die Nebenzweige gegenseitig schaden, weil ihre Fruchtzweige sich durchkreuzen und rautenförmig ineinander verflechten würden ꝛc., was immer erbärmlich seyn, und wenig Uebung, Geschmack und Beurtheilung verrathen würde. Deßfalls bin ich auch für die Gegenwart wie für die Zukunft sehr aufmerksam, solche Verwirrung zu vermeiden. In Folge dessen, wähle und schneide ich meine von dem obersten Hauptaste herunterfteigenden Nebenzweige, und die aufsteigenden von dem untersten Hauptaste, dergestalt, daß sie sich in der Mitte des ungefähr 2 Fuß haltenden Zwischenraums, der die Hauptäste unter sich

von einander trennen soll, vertheilt finden, wie ich schon oben bemerkte. Durch dieses Mittel ist der zwischen den Nebenzweigen befindliche Raum, ohne Durchkreuzung unter sich und durch ihre Fruchtzweige, welche ein wenig früher oder später alles vollkommen bedecken, ohne Lücken zu lassen, bezogen. Die zwei Hauptäste, auf diese Art einer über den andern gezogen, und unter sich hinlänglich von einander entfernt, um den Raum zur verhältnißmäßigen Vertheilung ihrer innern Nebenzweige herzugeben, haben auch noch äußere Nebenzweige, die außerhalb den beiden Linien liegen.

Des Baumes untersten Hauptastes äußere Nebenzweige sind, wohl verstanden, schief nach der Erdoberfläche herabsteigend. Diese nun trenne ich etwas weniger unter sich selbst; und weil der saftige Baststoff (le cambium séveux) immer mehr Neigung zum Auf- als Absteigen hat, so ist er in der Folge weniger kräftig in den heruntersteigenden Neben- und in ihren Fruchtzweigen. Um daher alle Sachen in ein gehöriges Gleichgewicht zu bringen, so bin ich besorgt, die heruntersteigenden Nebenzweige und ihre Fruchtreiser kürzer zu schneiden. Die äußern Nebenzweige des zweiten und obersten Hauptastes, jeder Seite, müssen nothwendigerweise schräge aufsteigen; hier wird sich der saftige Baststoff viel stärker entwickeln. Darum lasse ich ihm durch längeres Beschneiden ein wenig mehr Spielraum; sollte dieses aber auf Kosten der heruntersteigenden Aeste geschehen müssen, so biege oder krümme ich die zu feurigen davon ein wenig, um dadurch den Saft zu zwingen, überall gleichförmig zu circuliren.

Wenn ich endlich im vorherigen Jahre an dem Pfirschenbaume, welchen ich nach dieser Weise zu zwei gleichlaufenden Aesten auf jeder Seite schnitt, und einen fünften über den Vieren, wovon ich eben sprach, ließ, so geschah dieses, wie ich schon früher sagte, weil der Baum einen sehr starken Trieb voraussehen ließ. Hätten meine Mauern 12 bis 14 Fuß Höhe, so würde ich die Vegetation dieses Astes begünstigt haben, und hätte ihn zu diesem Zwecke bald rechts bald links in einer Entfernung von 2½ Fuß von den darunter gezogenen Hauptästen, in zwei starken Trieben oder Hauptästen von geringerer Oeffnung oder schieferer Richtung als die übrigen, geleitet. Bei'm dießjährigen Schnitte bestimme ich die Triebe schon, von welchen ich erwarte, daß sie im folgenden Jahre obere und untere Nebenzweige auf den zwei höchsten Hauptästen geben, wonach ich den Baum auf sechs Hauptäste schneide.

Wenn der fünfte Trieb im vorigen Jahr, in der Absicht, welche ich schon früher auseinandersetzte, geschont wurde, und meinen Erwartungen nicht entsprach, so würde ich ihn alsbald gekrümmt haben, um die vier unter ihm stehenden Hauptäste auf seine Kosten zu begünstigen; und schon im Julius oder noch früher würde ich ihn unterdrückt haben. So viele würde ich haben stehen lassen, wenn meine Mauer nur 10 Fuß Höhe hätte, weil in diesem Falle vier Hauptäste, sobald sie gut gezogen sind, die Fläche einer Mauer von solcher Höhe hinreichend bedecken können. Ein geschickter Cultivator wird solches schon mit zwei Hauptästen sehr leicht erreichen.

Ich muß noch bemerken, daß wenn ich meinen Pfirschenbaum auf sechs Hauptäste ziehen und schneiden wollte, so würden die zwei untersten rechts und links nicht so stark herunter gebogen seyn, daß sie unter sich eine fast ganz gerade Linie, aber doch zwei

aus einem gemeinschaftlichen Stamme ausgehende Linien bildeten, um sie von dem Ursprungspunkte in einer wenig bemerkbaren schrägen Richtung zu verlängern, und um durch sie beide die Aeste eines sehr weit geöffneten Cirkels zu bilden, ohne daß sie beide in ganz gerader Linie fortlaufen, oder wie die Geometer sich ausdrücken: beide Aeste dürften unter sich von der Mauerdecke an gerechnet, die Oeffnung eines stumpfen Winkels von ungefähr 150 bis 170 Grad bilden. Die zwei unmittelbar über diesen beiden ersten stehenden Hauptäste, d. h. in der Mitte des Baums, würden die Oeffnung eines Cirkels (compas), von der Mauerdecke genommen, zeigen, der, wohlverstanden, noch weniger als die beiden vorhergehenden Aeste geöffnet ist. Die beiden obersten Hauptäste endlich, würden noch weniger geöffnet seyn, als die mittlern; oder mit andern den Geometern eigenen Ausdrücken: der Winkel, welchen die beiden mittelsten Hauptäste unter sich bilden, möchte durch die Grade seiner Oeffnung mit den Winkeln der beiden obersten und untersten Hauptäste, in mittlerer Proportion seyn, welche erstere beinahe gerade, d. h. beinahe 90 Grad seyn dürfte.

Um einen Pfirschenbaum auf vier Hauptäste zu schneiden, leite ich ihn wie jenen zu sechsen, was ich so eben erklärte, nur mit dem einzigen Unterschiede, daß der Winkel von den 2 untersten Hauptästen weniger stumpf oder offen sey.

Um einen Pfirschenbaum auf drei Hauptäste zu schneiden, verfahre ich in diesem Jahre wie bei denen mit 5 dergleichen, d. h. den dritten schneide ich ihm über zwei starken Trieben, die in schiefer Richtung geführt werden, sey es nun rechts oder links, um Hauptäste aus ihnen zu bilden, jedoch mit der Sorgfalt, daß sie von den untersten beiden hinlänglich entfernt sind, und daß man in der Folge ihre innern und äußern Nebenäste, wie ich schon früher sagte, in die Zwischenräume vertheilen kann, so wie ebenfalls die Fruchtzweige nach eben denselben Grundregeln beschnitten werden.

Um einen Pfirschenbaum auf zwei Hauptäste zu schneiden, leite ich solche in einem rechten Winkel, sowohl rechts als links, und bin besorgt, daß ihre obersten und untersten Nebenzweige solchergestalt gezogen, vertheilt und ausgebreitet werden, daß sie die Zwischenräume vollkommen ausfüllen; ich habe mehr Freiheit in der Wahl und dem Schnitt, weil sie mir die Schwierigkeiten nicht zeigen, auf dem Raume der Mauer die Spitzen der Nebenzweige anderer Hauptäste, woselbst sich solche begegnen, nebeneinander ordnen zu müssen; desto nothwendiger ist's aber, sie schon im Beschneiden unter sich zu ordnen. Es ist, wie ganz natürlich, zu berücksichtigen, daß, wenn dieser mit zwei Hauptästen versehene Baum einen starken Trieb hätte, er weniger kurz geschnitten werden müßte, als beständen er im Gegentheile aus drei bis vier; hätte ich endlich einen Baum zu schneiden, der im vergangenen Jahre nur auf einen einzigen Zweig oder Trieb geschnitten war, so setze ich ihn in diesem Jahre auf zwei Hauptäste, indem ich — wie ich solches schon anzeigte als von einem fünften und dritten Hauptaste die Rede war — die zwei stärksten Triebe dieses Astes auswähle, um sie zu Hauptästen zu benutzen, verfahre übrigens mit der schon gedachten Schonung, Behutsamkeit und Berechnung, um die Nebenzweige möglichst zu schonen. Ich muß nun hier noch aufmerksam auf einen zu zwei Hauptästen geschnittenen Baum machen, der keine Hülfsquellen mehr darbietet, wenn er einen derselben verliert: und die leeren Räume sind abscheulich.

Diese Schnitte so ausgeführt, erwirbt man sich bei'm jedesmaligen Schneiden mit jedem Jahre mehr Beurtheilungskraft und Maaßnahme, durch die Erfahrung. Habe ich nichts besseres, so binde ich meine Bäume mit Wollengarn an.

Ist die Mauer von Steinen aufgeführt, und dünn mit Gyps überworfen, so hat diese Methode den Vortheil, daß man allen Aesten diejenige pünktliche Richtung zu geben vermag, welche die Natur in Verbindung mit dem guten Geschmacke des Pfirschenbaumerziehers andeuten, denn beide müssen wechselseitig zu Rathe gezogen werden. Wenn diese Mauer nicht mit dünnen Bruchsteinen aufgebaut und geebnet ist, so findet man die größten Schwierigkeiten, wenn man mit Wollengarn anbindet; weil, wenn sich gerade am passendsten Orte, woselbst ein Nagel eingeschlagen werden soll, ein harter Stein befindet, man den Zweig entweder heben oder niederbeugen muß, wodurch man entweder zu hoch oder zu niedrig anbindet: vier Umstände, die gleichfalls der Sparsamkeit bei'm Geländerwerk hinderlich seyn dürften. Ich für meinen Theil ziehe das Gitterwerk vor; es ist zwar wahr, wenn diese durch rechtwinklich übereinander gefügte Latten aufgeführt sind, so können sie dieselben Schwierigkeiten darbieten, weil es sich hier um die Auffindung und Bestimmung eines Anheftungspunktes handelt, der in dem Zwischenraume eines solchen Viereckes begriffen ist; diese Schwierigkeit ist aber bald aus dem Wege geräumt, wenn man hinter den Aesten und Stacketen einen Haselstock durchsteckt, denselben mit jungen Weiden befestigt, und die Aeste und Zweige wie man will darauf heftet.

Sind die Bäume angebunden, so bleibt mir noch zu untersuchen übrig, ob alle Aeste, alle Schnitte, alle Lagen der Zweige in Harmonie, und mit den Grundregeln der Vegetation, und der durch die Erfahrung erlangten Festigkeit in genauem Verhältnisse sind. Wären etwa einige Zweige noch zu lang, so stutze ich sie bis auf ein niedriger stehendes Holzauge zurück; einen zu hoch oder zu niedrig geführten Zweig ziehe ich nieder oder hebe ihn höher; einen zu nahen oder zu sehr beengten Zweig schneide ich ab, oder stutze ihn zurück ꝛc. ꝛc. Bei dem Beschneiden der Bäume sehe ich sehr genau darauf, ob ich Insecten- oder Raupeneier, sowohl auf den Bäumen, als an der Mauer und dem Gitterwerk finde, um sie zu zerstören ꝛc.

Nachdem ich mich auf diese Art überzeugte, daß nichts vergessen wurde, wird nun noch die ganze Rabatte überharkt, um durch diese Arbeit alles hervorgesproßte Unkraut, welches durch die in den vorläufigen Kenntnissen bemerkten Unfälle hier aufkommen konnte, zu zerstören.

Sind meine Bäume jung, so nehme ich den Schnitt bei'm Anfange ihrer Vegetation vor; früher aber, wenn sie älter sind; hängt es dabei ganz von meinem Willen ab, und die Umstände erlauben es mir, so schneide ich niemals während oder nach der Blüthezeit. Sey der Cultivator noch so geschickt und eingeübt, so kann er bei einer solchen Verspätung nie ohne zu beschädigen schneiden, wovon das Geringste die Beschädigung vieler junger Blüthen- und Fruchtstiele ist ꝛc.

Im Monat April bewache ich, wie im verflossenen Jahre, das Austreiben junger Zweige, die den übrigen hinderlich seyn würden, oder vorn aus den Haupt- und Nebenzweigen, was fast immer an den verlängerten Spitzen, durch den jährigen Schnitt, geschieht, hervorkommen, um sie nach Maaßgabe abzu-

kneipen. Vor dem Abkneipen versichere ich mich indessen, ob diese jungen Triebe nicht etwa die schon besprochenen Bouquets- oder Büschelzweige sind, die man sehr leicht an ihrer Dünne, und den dichtstehenden Blättern erkennt, und daran, daß sie keine Neigung zur Verlängerung zeigen. Indem ich nun meine Fruchtzweige untersuche und deren finde, welche keine Früchte ansetzten, so werfe ich sie alsbald bis auf die jungen jährigen Triebe zurück, welche in der Folge an ihre Plätze geheftet werden. Die Verlängerungstriebe meiner Haupt- und Nebenäste halte ich in steter Obhut; wär einer dieser Triebe doppelt, d. h. gäbe er etwa zwei junge Zweige, so sehe ich nach dem gegenüberstehenden Haupt- oder Nebenast, ob der Verlängerungstrieb stark oder schwach ist, um unter den sich darbietenden zwei Aesten, auf der andern Seite einen ähnlichen auszuwählen, der mit jenem gleichartig und ihm ähnlich ist, um ihn zu erhalten und den andern zu unterdrücken; wenigstens würde ich der Symmetrie durch diese Wahl nicht entgegen seyn, wenn ich der örtlichen Uebereinstimmung eines benachbarten Nebenzweiges wegen, einen stärkern oder schwächern aus Nothwendigkeit auswählte, um ihn mit einem in der Nachbarschaft befindlichen stärkern oder schwächern in Einklang zu bringen. Mit einem richtigen Urtheile, guten Geschmacke, und bei großer Uebung, gelangt man nach allen den Umständen die ich hier nicht alle vorausbestimmen kann, bald zu geschickter Behandlung; ich bin zu sehr von der Zeit und den Gränzen dieses Aufsatzes beherrscht, um weitläufiger werden zu können, dabei ist's auch besser, wenn man dem Genie des in Ausübung bringenden etwas aufsuchen läßt. Im Mai stutze ich immer die zu sehr vervielfältigten Zweige, die ich früher nicht abkneipen konnte, auf einen Zoll zurück. Am Ende des Junius oder Anfangs Julius schneide ich sie aus, indem ich sie ganz beschränke, und im Falle ich Staketen habe, mit Binsen, und werde ich dazu genöthigt, mit Wollengarn anhefte. Ich binde deßhalb an, weil meine jungen Zweige, die nach Vorne treiben, empfindlich sind und von dem Winde oder andern widerlichen Ursachen zerbrochen werden; noch mehr aber deßhalb, weil sie den Luftzug wechselseitig unterbrechen; dieses letztere macht sie dünn, und giebt ihnen weit von einander stehende schmächtige Augen, welches alsdann Veranlassung giebt, im folgenden Jahre lang zu schneiden. Ich verhüte dadurch, daß diese vorspringenden, sehr oft gruppirten Zweige, überall sobald ich das Ausbrechen vernachlässigen mußte, meine jungen Früchte der einfallenden Sonnenstrahlen nicht berauben, deren sie zu ihrer Purpurfarbe und ihrem delicaten Wohlgeruche so nöthig haben; zur nämlichen Zeit gebe ich den eingeschränkten Zweigen Erleichterung im Genusse der freien Luft, welche ihnen zur Vermehrung der Stärke der Saftgefäße, welche das Fleisch der Frucht mit ihrem Zuckerstoffe erfüllt, und ihre verführerische Form bildet, sehr zuträglich ist. Nachdem der Saft 14 Tage bis drei Wochen, durch diese Operation und durch das Wachsthum der Triebe zurückgehalten oder geschwächt wurde, sehe ich sie von Neuem in ihrer vorhinnigen Thätigkeit. Dieses ist der Augenblick, wo sie die im Ansetzen mißlungenen Früchte abstoßen, oder die zu zahlreichen, für welche sie nicht hinreichenden Nahrungssaft herbeischaffen können, fallen lassen; hierin unterstütze ich sie kurz darauf, indem ich diejenigen zwischen Frucht und Stiel abstoße, welche die Entwickelung der übrigen verhindern. Ich wähle, — wohlverstanden, — hierzu die schwächsten und weniger schönen. Mit Anfang August's,

oder schon Ende Julius, je nachdem meine Pfirschensorten mehr oder weniger früh sind, untersuche ich meine Früchte: diejenigen derselben, welchen die Blätter die allesbelebenden Sonnenstrahlen auffangen, erhalten solche durch meine angelegentlichste Sorgfalt. Ich entferne die Blätter, um die Früchte zu färben; gelingt mir diese vorsichtig vorgenommene Behandlung nicht, so schneide ich mit meiner Hippe oder Oculirmesser diese Blätter allesammt einige Linien über ihren Stielen ab, wenn ich ohne den Proceß des Schneidens den Zweck nicht erreichen kann. Mit dem Aufdecken der Früchte verfahre ich nach Maaßgabe, d. h. ich verrichte es in mehreren Tagen, um ihnen die Sonnenstrahlen nach und nach zuzuführen; damit sie nicht von der Sonne, durch einen plötzlichen Uebergang aus der Versteckheit in die volle Sonnenhitze, verbrennt werden *). Meine vorräthigen ihrer ganzen Länge nach sorgfältig angebundenen Zweige, hüte ich mich sehr wohl, vor dem Zurücktreten des jährigen Saftes zu berühren. Die Spitzen meiner Haupt- und Nebenäste haben sich nun überall sehr verlängert, und sind mit einer großen Anzahl kleiner steifer Zweige gespickt, die mir sehr hinderlich sind. Diese sind aber selbst zur Ausbreitung der Saftgefäße die sich in diesen gleich langen Zweigen verbreiten, außerordentlich nothwendig. Um mir die Anheftung recht bequem zu machen, schneide ich sie auf, denn es ist keinem Zweifel unterworfen, daß der durch diesen Schnitt in dem Triebe zur Verlängerung zurückgehaltene Bast, nun seine Richtung in die Augen oder Triebe nimmt, die in den Blattwinkeln der Aeste verborgen sind. Diese Knospen entwickeln sich dann zur Unzeit; sind zu jung um reif seyn zu können, d. h. noch nicht hinreichend gestärkt, um den Winter auszudauern, und müssen wahrscheinlich erfrieren, in welchem letztern Falle die ganze Einrichtung meines Baumes verunstaltet ist. Deßhalb binde ich diese Zweige mit dem Vorbehalt an, sie unter der Mauerdecke abzustutzen oder darüber hinwachsen zu lassen ꝛc.

Im Monat August beschäftige ich mich mit weiter nichts als die Früchte abzunehmen. Die Pfirschen zeigen ihre Reife durch die glänzende Färbung, deren Frische und freundliche Lebhaftigkeit unsere Blicke auf sich zieht. Während dem sie noch bezaubern, scheinen sie unsere Hand einzuladen sie vom Baum abzulösen, von dem sie sich ohnedieß durch's Herunterfallen bald trennen. Ihre in kurzer Zeit abgewelkte und in Fäulniß übergegangene Schönheit, läßt nichts übrig als den Embryo oder Stein, den sie zur Fortpflanzung derselben Pflanze trug, und welchen die großmüthige Erde aufzunehmen und zu ernähren, stets bereit ist.

Bei'm Pflücken der Pfirschen bin ich sehr besorgt, die jungen Zweige nicht zu verletzen, welche

*) Nach meinem Dafürhalten ist's immer besser diese Operation nicht zu unternehmen, oder wo die Blättermenge zu groß ist, nur einige der entbehrlichsten auszustoßen. Selbst diejenigen Früchte, welche vom ersten-Anfange ihrer Entstehung (es ist hier immer nur die Rede von an Mauern gezogenen Früchten), der Sonnenstrahlen ausgesetzt waren, können unter gewissen Umständen sehr leicht verbrennen. Solches sieht man bei Pfirschen, wie bei Aprikosen und Weintrauben sehr häufig, und sie verlieren an ihrer Schmackhaftigkeit gar nichts, wenn sie nur nicht allzu verdumpfen sitzen. Sie werden auch hinter den Blättern früher reif, als vor denselben, ob solches zwar gegen alle Theorie streitet.

Anm. d. Uebers.

im Allgemeinen diejenigen wieder ersetzen sollen, die gerade jetzt Früchte tragen. Ich nehme deßhalb jede Frucht ganz leicht in meine fünf halb offenen Finger, um sie nur nicht fallen zu lassen; lös't sich die Frucht nicht leicht ab, so lasse ich meine Finger wieder los um sie noch sitzen zu lassen, weil sie nicht ganz reif ist, denn im entgegengesetzten Falle hätte sie sich sicher abgelös't. Außerdem hätte ich schon allein durch leichtes Anfühlen und Berühren wissen müssen, was zu thun sey: wenn die Pfirschen ganz reif sind, so haben sie eine Geschmeidigkeit, die der Gefühlssinn bei der erlangten geringsten Fertigkeit augenblicklich erkennt, und bei welchem sich das Kennerauge am wenigsten und seltensten irrt. Wären einige Beweggründe vorhanden, die mich dahin vermöchten, meine Pfirschen vor ihrer vollkommenen Reife zu brechen, es sey nun um sie zu versenden, um sie einzumachen ꝛc., so drehe ich sie ganz leise auf ihrem Stiele, um sie dadurch abzulösen; auf diese kreisförmige Bewegung gehen sie alsbald gern ab. Jeder Mensch weiß, wenn man eine reife Pfirsche bricht, und die Finger etwas hart auf ihre Haut drückt, oder die Ungeschicklichkeit hat sie wohl gar fallen zu lassen, man sie sehr unscheinbar macht.

Im Monat Julius ist die Trocknung gewöhnlich sehr groß; alsdann begieße ich meine Pfirschenbäume, wie ich's schon bei der Cultur des vergangenen Jahres sagte; allein acht Tage vor ihrer völligen Reife, höre ich mit allem Begießen auf, weil ich im andern Falle befürchten muß, daß die Früchte dadurch wässerig gemacht werden. Um unterdessen alles anzuwenden und alles zu befördern, decke ich während der großen Sonnenhitze die Stämme und bloße Aststellen meiner Bäume mit Brettern oder Strohdecken zu, um dadurch zu verhüten, daß sie durch diese große Dürre nicht erschöpft und ausgemergelt werden.

Bei aller meiner Fürsorge und Vorsicht, könnte sich demungeachtet bei einigen Individuen meiner Pfirschenbäume ein Unfall ereignen, der die Blätter aufschwellen macht, als hätte man unter ihre Oberhaut geblasen. Man nennt diesen Unfall, oft selbst Krankheit, die Kräuselkrankheit (la cloque). Sie rührt als Unfall betrachtet von dem Stiche eines Insects her; als Krankheit aber von der Beraubung der frischen Luft. Im erstern Falle, schneide ich alsbald mit einer Scheere alle zusammengelaufenen aufgeschwollenen Blätter, aber nur unter den Blasen ab, hebe sie alle sorgfältig zum Verbrennen auf, damit wenn ja Insecten ihre Eier hineingelegt hätten, solche vor ihrem Auskriechen dadurch zerstört werden. Der zweite weit ernsthaftere Fall ist leicht vom vorhergehenden zu unterscheiden, weil die Kräuselkrankheit als solche eine weit größere Anzahl Blätter befällt: diese zeigen durch die auffallende Blässe ihres Grüns, daß es die ganze Pflanze ist die leidet. Um nun meiner leidenden Pflanze mit mehr Geschwindigkeit und größerer Wirksamkeit aufzuhelfen, so beeile ich mich sie gänzlich loszuschneiden. Ich hänge nun die Aeste durch ein Band, welches es auch sey, vermittelst welchem dieselben an in dieser Absicht eingeschlagene Pfähle gebunden wurden, nach Vorne nieder. Nun ist mein erstes, die gekräuselten Blätter allesammt, wie in jenem ersten Falle, mit einer Scheere abzuschneiden. Mein den Einwirkungen der freien Luft dadurch wiedergegebener Baum, empfängt solche nun durch gerades Einfallen, oder durch Circulation. Ist das Wetter trocken, so begieße ich Blätter, Zweige und Stamm mit der Brause, oder mit der schon besprochenen Schlauchspritze (fontaine

aspirante). Dauert die Trocknung fort, so erneuere und wiederhole ich jeden Mittag oder Abend jeden Tages, das Begießen der Blätter und Zweige; und alle drei bis vier Tage, das der Wurzeln. Die Erfahrung hat gelehrt, daß diese Behandlung den Baum in Kurzem wieder herstellt, daß er nach dem Wiederanbinden seine Gesundheit erlangt, und daß er seinen jährigen Wechsel durchführt oder beendigt wie alle übrigen.

Am Ende des Octobers setze ich alle meine Fruchtzweige die getragen haben zurück, unterdrücke aber keinen dieser wichtigen Triebe, obgleich ich schon jetzt diejenigen wahrnehme, welche am Ende des Winters verschwinden müssen. Diesen Augenblick warte ich ab, um meine Wahl zu bestimmen; weil vorgefundene erfrorene Knospen alsdann in Erwägung gezogen werden, und dieser Unfall die Wahl zur Unterdrückung eines Zweiges mehr, als der andere bestimmt. Indem ich also alle diejenigen Fruchtzweige, welche durch das Fruchttragen in diesem Jahre erschöpft sind, unterdrücke, so befördere ich meine Arbeit schon um vieles für den Schnitt des zukünftigen Jahres.

Ich fahre nun damit fort, auf meine ganze Rabatte 6 bis 8 Zoll hohen Mist zu verbreiten, welcher sie jedes Jahr während der übeln Jahreszeit bedeckt. Bei der in jedem Jahre im Monat Februar vorzunehmenden Umarbeitung der Rabatte, lasse ich diesen Mist nach 2 oder 3 Jahren mit untergraben, je nachdem die Vegetation meiner Bäume die Erde erschöpft zu haben scheint, denn ich setze die Düngung mit der Vegetation in beständige Uebereinstimmung.

Die folgenden Jahre setze ich den Schnitt und übrige Behandlung der Pfirschenbäume fort, wie ich es bereits andeutete. Dabei vergesse ich nicht, daß die Hauptäste in Hinsicht ihrer Stärke, sowohl in der Länge, als in ihrem abnehmenden Verhältnisse vom Punkte ihres Ursprungs bis zur Spitze, immer über die übrigen Theile des Baumes vorherrschend seyn müssen; daß die obern und untern Nebenzweige in ihrem untergeordneten Verhältnisse, zu den ersten und höchsten nur mit den übrigen bleiben und gehandhabt werden. Indem ich nun die vorhergesehenen Fälle verfolge, fahre ich fort die jährigen Verlängerungstriebe dieser Aeste herunterzubiegen und diejenigen auszuwählen, welche sich untereinander nie hinderlich werden, schneide sie auch alle ihrer Stärke gemäß, und verkürze sie dabei jedes Jahr in ihrer Länge. Wenn etwa einer meiner Hauptäste gerade an der Stelle woselbst ich wünschen müßte daß ein Trieb sey, keinen hervorbrächte, und es dabei nothwendig wär oben und unten Nebenzweige zu ziehen, so oculire ich im August auf diesen Punkt ein Auge, das nicht ausbleiben wird, um daraus für das künftige Jahr einen Nebenzweig zu ziehen. Hierzu wähle ich mir ein spitzes Auge aus, das mir einen starken und soliden Zweig verspricht. Fehlte mir auf einem Nebenzweige ein Fruchtreis, und zwar zwischen den übrigen zu weit voneinander entfernten, so impfe ich auf diese Stelle ein ausgewähltes sehr breites Auge, wovon ich hoffen darf, daß es mir ein oder zwei kleine Fruchtzweige mit einer Blüthknospe bringt; in diesem Falle aber schneide ich den geimpften Ast am Ende des Winters zukünftigen Jahres mit allen seinen Zweigen ganz kurz; in der nämlichen Ausdehnung beschneide ich die mit ihm in Verbindung stehenden gleichartigen gegenüberstehenden Zweige, um an den Bäumen eine vollständige, schöne und bewundernswürdige Vertheilung seines

Ganzen zu unterhalten. Wären endlich meine Haupt- und Nebenäste von einer solchen Stärke, daß ich fürchten müßte, der fünf Toisen weite Raum von einer bei der Pflanzung der Bäume festgesetzten Länge, sey nicht geräumig genug, jede Seite zur Ausbreitung der Aeste und Zweige von der Mitte an zu 2½ Toise nicht hinreichend (in Zeit von fünf Jahren kann es so weit kommen, daß ich zur Verlängerung meiner Zweige für zwei nachfolgende Jahre, nicht mehr als nur noch 2 bis 3 Fuß Raum habe), so werde ich schmerzlich bereuen, daß ich anstatt von 6 zu 6 Toisen nur von 5 zu 5 pflanzte. Ich müßte alsdann meine Fruchtreiser etwas länger schneiden, und die Haupt- und Nebenäste ein wenig tiefer anheften, um damit zum Vortheile für die Fruchtzweige, die Ausbreitung der Saftgefäße zu vereinigen; und um in einem der zwei nächstfolgenden Jahre nicht allzuraſch in die Nothwendigkeit versetzt zu seyn, die Hauptäste von dem Zusammenstoßungs- oder Berührungspunkte mit denen des benachbarten Baumes zurückhalten zu müssen. Im sechsten oder siebenten Jahre ungefähr, sind die Bäume völlig geordnet und ausgebildet, und es handelt sich jetzt von nichts weiter, als sie durch einen geregelten Schnitt, der Fruchtzweige hauptsächlich, gehörig zu unterhalten, und sie so zu cultiviren und schonend zu behandeln, wie ich es glaube durch Auseinandersetzungen und Wiederholungen deutlich gezeigt zu haben, welche ich mir um desto eher glaubte erlauben zu dürfen, weil ich wünschen mußte in der Cultur des Pfirschenbaums, welchen ich in doppelter Hinsicht, sowohl der Nutzbarkeit als des Vergnügens wegen, sehr hochschätze und für den köstlichsten Baum unserer Gärten halte, hinlänglich verstanden zu werden. Dieser Baum interessirt mich so sehr, als unglücklicherweise es nur zu ungewöhnlich ist ihn so behandelt zu sehen wie es nothwendig ist, und die Entwickelung aller Mittel es erfordern. Ich begreife sehr gut, daß man gegen diesen Baum eine Abneigung fühlen kann, weil man ihre übelgeordneten, von unten herauf von Zweigen entblößten, mit Harzfluß und Krebsschaden bedeckten, und erschöpften Aeste sieht. Dieses kommt allein durch den Eigensinn, den man damit beweist, daß man ihm mit jedem Jahre die edelsten Triebe, die sogenannten Wassertriebe, nimmt, und nichts als Fruchtzweige treiben läßt, welche sich mit jedem Jahr verlängern, und die Stellen nackt lassen, wo im verflossenen Jahre Früchte saßen.

Um einen richtigen Begriff von der Schönheit dieses Baumes, und den Hülfsquellen welche eine geschickte Hand darausziehen und entwickeln kann zu bekommen, lade ich alle Liebhaber, welche es können, ein, die Pflanzungen im Luxemburg zu Paris zu beaugenscheinigen; daselbst werden sie an einer der Morgensonne ausgesetzten und in enormer Länge ausgedehnten Mauer, einen herrlichen Teppich, welcher von, durch kräftiges Wachsthum sich auszeichnenden, auf 4 Toisen Zwischenraum gepflanzten aber in die Höhe gezogenen Pfirschenbäumen hervorgebracht wird, sehen. Dieses letztere geschah um das Fehlende der Breite dadurch hinzuzufügen, weil man über größere Entfernung vor dem Anpflanzen keine Bestimmung fassen konnte. Der geschickte Director dieser schönen Anstalt, Herr Hervy, hat diese prächtigen Pfirschenbäume keinem geregelten Systeme unterworfen, zu welchem sich die Natur nicht immer hergiebt. Sie werden im Gegentheile bemerken, daß dieser berühmte Cultivator durch wiederholte Versuche die eigenthümliche Natur des Pfirschenbaums zu erforschen gewußt

hat, um in Folge ihrer Neigungen alle Vortheile und Hülfsquellen, welche eine in dieser Hinsicht wohlgeleitete und gut unterstützte Vegetation darbietet, daraus zu ziehen, so daß es schwer wird zu unterscheiden, ob die Kunst die Natur unterstützte, oder ob es im Gegentheile die Natur war die der Kunst selbst zuvor kam: welches ich für das Meisterstück aller Cultur erachte.

Man kann sich auch noch neue Ideen, und vortheilhaften Unterricht über den glücklichen Einfluß einer wohlgeleiteten, obgleich ein wenig systematischen Cultur verschaffen, wenn man die Pfirscherien der berühmtesten Cultivatoren zu Montreuil bei Vincennes besucht. Die Herren Mairielle und Mozart besitzen Pfirscherien, welche in Hinsicht auf geschickte Leitung und am besten geordnete Zucht, das Mögliche zeigen.

Der Pfirschenbaum ist noch zwei Krankheiten unterworfen, wovon man die eine das Weiße, und die andere das Rothe nennt. Die erste rührt oft vom Mangel einer hinreichenden Menge frischer Luft und Licht von oben, oder von einem zu großen Ueberflusse an Feuchtigkeit unter der Erde, öfter noch von der Vereinigung dieser beiden gleichfalls entgegengesetzten Umstände her. In solchen Fällen muß man die Hindernisse hinwegräumen oder aufheben; die unter dem beschädigten Theile befindlichen Aeste unterwärts ziehen; und durch Düngung der Erde, mittelst nährender Säfte, die Erschöpfung oder Abgang, welchen die Pflanzen erlitten, wieder herstellen. Es ist mehr als wahrscheinlich, daß man sie wieder herstellt; zeigt sich hingegen das Weiße später von Neuem, so verschwindet jede Hoffnung: es wäre alsdann besser den Baum durch einen andern verschiedner Art, welcher sich seiner Natur gemäß leichter und besser an die unheilbare Kälte des Erdreichs gewöhnt, zu ersetzen.

Das Rothe, welches man in gewissen Provinzen bald Rost oder Brand bald Mehlthau nennt, ist eine Krankheit, die den sichern Verfall der Pflanze anzeigt: die Aeste oder Zweige einige Zoll unter dem Verdorbenen beschneiden, und die Erde auffrischen, selbst sie erneuern, ist auch ungefähr, indem man sie übrigens in guter Cultur hält, alles was man unternehmen kann, um einen mit Rost befallenen Baum zu retten. Diese Krankheit ist ein ansteckendes Gift, welches schwer aus dem Grunde zu heilen ist: es kann die Wirkung eines aus der Luft oder Erde herrührenden Zufalls seyn, je nachdem der fast plötzliche Tod die Pflanzen im Ganzen oder theilweise zerstört, was wir oft in einem Tage, und selbst, um so zu sagen, von einem Augenblicke zum andern bemerken können. Wenn dieses gänzlich vertriebene Gift, gleich dem Krebs auf thierischen Gliedern, sich wieder auf's Neue fortpflanzt, alsdann ist die Pflanze im Herz und in ihren Markgefäßen verdorben, und bietet keine Hülfsquellen mehr dar; der Cultivator verliert seine zur Wiederherstellung verwendete Zeit umsonst. Man muß sie durch eine andere ersetzen. Hat sich der Rost im Mittelpunkte der Pflanze offenbart, so ist es wahrscheinlich, daß die Erde nachtheilige Substanzen enthält, welche gewechselt werden muß, sobald man den Baum durch einen andern ersetzen will. Ich habe diese Plage oft an den Seitenästen des Baumes, welche durch Unerfahrenheit, wie Wassertriebe, verkürzt wurden, wodurch der Harzfluß hervorgelockt und der Rost zum allmäligen Verderben des Baumes vorbereitet wurde, gesehen. Auch die Cultiva-

toren, die keinen bessern Vortheil durch ihre Bearbeitungen zu ziehen wissen, sind oft daran schuld.

Noch muß ich bemerken, daß gut gepflanzte, wohlangebrachte und wohlunterhaltene Pfirschenbäume, selten vom Mehlthau oder dem Roste befallen werden. Ich habe sie nie an den Pfirschenbäumen meines Vaters gekannt, Bäume, von welchen meine Vorfahren zu ihrem und meinem großen Erstaunen schon in der Ausgabe dieses Werks (1813, article Poirier page 156) gesprochen haben. Die Symptome dieser beiden Krankheiten habe ich an den schönen Spalieren des Luxemburg, und an denen zu Montreuil, welche ich als Muster vorgeschlagen habe, vergebens zu erkennen gesucht; dieses trägt einstimmig dazu bei, mich zu überreden, daß diese Unfälle auch sehr oft das Resultat einer übelangeordneten, vernachlässigten, oder im Widersinne stehenden Cultur sind.

Viele Cultivatoren sind über die Vor- und Nachtheile, welchen die Spalier-Pfirschenbäume, durch über sie an der ganzen Länge der Mauerkappe hingezogene Weinstöcke ausgesetzt sind, in ihren Meinungen getheilt. In Folge der Begebenheiten ist diese Frage vielleicht in dem einen wie dem andern Falle gleich gut berichtigt.

Zu meiner Begünstigung muß ich noch erzählen, daß ich in meiner Kindheit im Monat September jeden Jahres, auch noch früher, sehr gern vor Tage aufstand. Bei'm Spazierengehen in einer Allee, welche durch eine gut sechs Fuß breite Rabatte begränzt wurde, überlegte und studirte ich täglich mit immer neuem Vergnügen. Diese Rabatte, welche längs einer ungefähr 12 Fuß hohen Mauer, deren Lage östlich war, hinlief, war durch sechs Toisen voneinander entfernte Pfirschenbäume bepflanzt und bezogen. Dieser Abstand war in der Mitte des Raumes, durch säulenartig bis an die Mauerdecke gezogene Weinstöcke getrennt, und der Raum zwischen dem Pfirschenbaume und jener war, wie dieser, unter zwei Reben rechts und links getheilt. Diese verlängerten sich in Guirlanden über dem Pfirschenspaliere, um sie auf dem Centralpunkte ihrer Begegnung mit der gleichlaufenden Rebe des andern Weinstocks, welcher den Pfirschenbaum auf der andern Seite begränzte und trennte, ohne Verwirrung zurückhalten zu können. Diese beiden Reben scheinen sich einander entgegenzukommen, die Hand zu bieten und jeden Pfirschenbaum, der die zwei Stöcke nach der Reife voneinander trennte, durch Wiedervereinigung über seinem Gipfel zu krönen. Dieses Gemälde hatte die mit sauberm Gitterwerk versehene Mauer zum Hintergrunde, man konnte sie aber nur mit Mühe sehen. Der vorherrschende Grundton war auf einer ganz ebenen Oberfläche ein dunkeles Grün, durch verschiedene Farbentöne der Blätter des durch den Weinstock eingefaßten Pfirschenbaums schattirt.

Man nahm auf diesem Grunde die grauliche und versilberte Rinde der sogenannten Hauptäste mit Vergnügen wahr. Sie durchliefen rechts und links, von dem gesunden und sehr glatten Schafte des Pfirschenbaumes an, wie Strahlen schiefer Richtung das Ganze, um sich da und dort unter den Blättern zu verkriechen, und in Nebenäste, die nicht weniger schmeichelnd, aber viel dünner und kürzer waren, zu verzweigen. Diese erschienen zuweilen nur, das Laubwerk sanft aufhebend, um mit Stolz eine gesunde und glänzende Rinde zu zeigen. Die Haupt- und Nebenäste waren in ganz vollkommenem Verhältnisse, durch weit jüngere, mit Blättern und Früchten bedeckte Zweige beendigt. Sie waren, und nament-

lich die letztern, mit geschmeidigen nicht weniger reichen kleinen Zweigen ausgeschmückt, welche die geschickte Hand des Pflegers in alle Zwischenräume angeheftet hatte, nachdem die Früchte gehörig ausgebrochen, die verkrüppelten überflüssigen Zweige unterdrückt, und nach den Regeln der Kunst und denen der Vorsehung in Uebereinstimmung gebracht waren. Die Säulen und Guirlanden des Weinstocks, waren mit derselben bezughabenden Oeconomie durchbrochen. Sie waren mit ihren zierlichen, vertheilten und vermittelst einer guten Anordnung gepflegten Trauben nach allen den auf Cultur und Geschmack berechneten Rücksichten geziert.

Die, diesen herrlichen Vegetabilien als Ernährerin dienende Rabatte, beschloß auf eine Bewunderung erregende Art, durch ein breites Band einer Erde, welche außer dem bezaubernden Aeußern einer nackten und täglich reingehaltenen Oberfläche, auch noch fruchtbringend ist, das Bild, als Einfassung an der Grundbasis. Diese durch ihre Reinlichkeit und edle Einfalt bezaubernde Basis, hob mit allen Vortheilen der Illusion, die vegetabilische Tapete, welche ihr auf dieser Fläche des Gartens gleichlaufend und gegenüberstehend war, hervor. Die Frische eines bald künstlichen bald natürlichen leichten Thaues, unterwarf auch noch dem immer mehr und mehr befriedigten Auge, die auf der aus einer schwarzen und gelblichen Erde bestehenden Rabatte, durch den von dem Cultivator eifrig geführten Rechen hervorgebrachten Furchen, die so frisch waren als seyen sie eben erst gezogen worden. Dieses nun wurde auf der Alleeseite durch ein Band oder Erdbeereinfassung, deren Früchte und Blätter, obgleich in Miniatur, nebst dem Teppich von der Pomona selbst schien gestickt und gewürzt zu seyn, begränzt, um daselbst alle Geschenke ihrer Freigebigkeit zu verschwenden.

Kurze, starkbezweigte, dabei lichte kleine Granatbäumchen und ganz junge Orangenbäumchen, Spanische Jasmins ꝛc., waren am Rande dieser Rabatte, in großen Zwischenräumen aufgestellt, die Töpfe mit Moos bedeckt (jetzt habe ich sie lieber mit den Töpfen in die Erde gegraben, oder eingefuttert). Diese kleinen Bäumchen versteckten den Erdboden, welchen das Auge immer um die Pflanzen herum sehen will, gar nicht. Sie ist der Grund davon, gleich nöthig zu ihrer Ernährung, als sie in allen Reizen erscheinen zu lassen. Sie verlieren immer an ihrer Grazie, wenn die Erde nicht absticht gegen sie, d. h., wenn sie ohne Geschmack, wie Fouragegebunde, eine auf die andere gepflanzt sind. Diese in den Vorgrund aufgestellten kleinen Sträucher schienen die Orangenfarbe, das blendende Weiß, den Carmin ihrer Blumenkronen, oder das Ausdünsten ihres Wohlgeruchs zu zeigen, als wollten sie unter dem großmüthigen Einflusse Florens, die Fruchtbarkeit des Weinstocks und Pfirschenbaums, fast gleichzeitig feiern. Die Blumenschattirungen dieser Sträucher vereinigten sich auf eine bewundernswürdige Art, mit dem glänzenden Carmin der buntfarbigen Haut der Pfirsche, mit dem vergoldeten Fleische der Fontainebleauer Weintraube, des frühen Muskatellers, und des violetten Gutedels.

Meine Augen verließen nicht selten den Cornelius Nepos, oder Tacitus, um die bezaubernde Mauer mit ihrer zierlichen Rabatte ꝛc., über welche die Gärten Eden's und der Hesperiden hätten neidisch seyn können, wechselsweise zu bewundern.

Wenn die Sonne bei'm Aufgehen plötzlich erschien, und dieses von so lebhaften Blättern, mit

tausend Pfirschen, wie übersäete Ganze belebte, das Hoch-, Hochrosen-, Purpur- und Braunroth der Früchte durch den glänzenden Anstrich durchblickte, um mit ihrer Farbenabwechselung in die hochrothen Strahlen des erhabenen Taggestirns, welches sie so gefärbt hatte, hervorzutreten; wenn ich die verführerischen Bilder voller Leben, dieser so frischen Pfirschen aufmerksam betrachtete, und diese unzähligen, untermischten, weissen, gelben, blauen, grauen, violetten ꝛc. Weintrauben bewunderte; wenn ich darüber nachdachte, daß diese letztern an ihren Reben so zierlich aufgehängten Trauben, das so wohlthätige Tagsgestirn anzuflehen schienen, um von ihr die vollkommenste Färbung zu erhalten, die ich sah, oder unter meinen Augen glaubte hervorgehen zu sehen ꝛc. ꝛc.; alsdann entwischten die Bücher meinen Händen: mein Herz empfand alsdann die lebhaftesten und unschuldigsten Gemüthsbewegungen einer Wollust, die ich mir damals noch nicht erklären konnte: ich sah weiter nichts mehr, als diese üppige und malerische Vegetation: meiner Einbildungskraft wurde dieses Gemälde, welches sich ihr allenthalben, selbst auf den Schulbänken, darbot, tief eingeprägt. Mit welcher Ungeduld erwartete ich den Glockenschlag, der mir die Stunde meiner Freiheit verkündete! Mit welcher Ungeduld lief ich, um troz der brennendsten Sonnenstrahlen den Reichthum, die Pracht und Verschwendung der vegetativen Natur zu bewundern, welche sie dem mit geläuterter und beharrlicher Sorgfalt sie bedienenden Cultivator darbringt.

Diese Vorstellung hat mich nie verlassen; sie ist mir in die Felder und bei jedem Wechsel meines Lebens gefolgt; noch jezt begleitet sie mich in die Einsamkeit, wo ich sie eben jezt zu Papier bringe. Ich hätte sie gern auf Leinwand gebracht sehen mögen, um sie in einem Museum aufstellen zu können, mit dem Vorhaben, den Geschmack einer durch ihre Nüzlichkeit so reichhaltigen, als durch ihre Reize so angenehmen Cultur zu verbreiten und dazu anzufeuern; weil vorauszusehen ist, daß ihre Ergiebigkeit anzieht, und nebenbei noch den Genuß darbietet, jemandem seine Ehrfurcht, Freundschaft, oder Freigebigkeit damit beweisen zu können. Allein, um mit diesem edlen Gedanken das Muster eines Gemäldes, auf welchem die Natur zu gleicher Zeit die Früchte und Blumen eines irdischen Paradieses mit Gepränge aushängt, zu umfassen, so ist nichts weniger nöthig, als die Pinsel der berühmten Vanspaendonk und Vandael.

Im Jahre 1817 suchte ich mit einem durch die Täuschungen der Welt gleichfalls eines Bessern belehrten Freundes, dieses reichhaltige Gemälde auf einem Terrain in die Wirklichkeit zu bringen. Seine Leidenschaft für die Gärten, Pflanzen und Blumen, würde ihn sowohl in Hinsicht auf Cultur als auf diejenigen seltenen Talente, welche ihn unsterblich machten, in kurzer Zeit nicht wenig berühmt gemacht haben. Schon das gute, erhabene Genie Mehül's, des Kindes, des Freundes, und mit einem Worte, des Sängers der Natur und der Herrlichkeit, war in der Liebe zu den Gewächsen, und zu den Künsten mit welchen er geboren wurde, ganz eingeweiht. Er entwickelte in den Gärten die wir auf dem Punkte waren entstehen zu lassen, diesen Ausspruch, diesen Scharfsinn, diese gute und weise Nutzbarkeit eines Menschen, der nirgends mittelmäßig seyn kann, mit dem besten Erfolge; eines Menschen, der mit Nutzen überlegt, und in'sbesondere mit dieser Feinheit des Geschmacks, — zu welchem die freigebige Natur, den Entwurf selbst ge-

macht, eingegraben, und das Siegel ausdrücklich darauf gedrückt zu haben scheint — anordnet, um damit alle Verstandesfähigkeit des bescheidenen und gefühlvollen Mehul's zu bezeichnen. Ich habe nachmals diesen Freund verloren, der mit einem liebenswürdigen und geraden Herzen eine Seele verband, deren Adel und Reinheit sich nur mit den Talenten vergleichen läßt, worüber die Künste und Musen Frankreich's und aller übrigen Länder, worin man die Meisterstücke des Genie's verehrt, in Trauer sind. Ich will meinen Schmerz durch das einzige würdige Mittel mildern, indem ich das Andenken Mehul's ehre: dazu ist mir hinreichend, wenn ich die guten Ideen, alle die nützlichen Unterweisungen, welche ich von ihm über die Anordnungen der Gärten, die Cultur der liebenswürdigen Pflanzen, und die Ueberfluß herbeiführenden nützlichen Gewächse erbte, öffentlich bekannt zu machen. Ich bezahle diese Schuld von ganzem Herzen bei jeder Gelegenheit, woraus meine Leser Nutzen ziehen können.

Unterdessen lade ich alle wohlhabenden Cultivatoren, selbst ohne reich zu seyn, ein, ihre Spaliere mit Pfirschenbäumen und Weinstöcken ganz nach dem Vorbilde der Natur zu behandeln, wie diese es ihnen in den Gärten auszuführen erlaubt. Könnten sie nur, während sie begehren, schon genießen! Späterhin werde ich noch eine andere Methode bekannt machen, die bei wenigerer Zierlichkeit mehr Nutzen darbietet, die die ganze Gartenfläche, — ihre Dimension unbekümmert, — mit dem Spaliere in Harmonie bringt. Vor jetzt konnte ich mich damit nicht befassen. Die Liebe zu einer guten und edlen Cultur, ist eine angenehme Leidenschaft: die aus ihr hervorgehenden Genüsse sind rein und beständig: glücklich ist derjenige, der sie liebt, und vorziehend aufsucht! Ich habe immer wahrgenommen, daß sie den Begüterten, welcher sie anerkennt, hinreichend entschädigt.

Bevor ich diesen Artikel beendige, muß ich noch bemerken, daß um ein vollständiges Spalier zu erhalten, wie jenes, das die Wonne meiner Kindheit war, es nöthig ist, alle von mir ganz getreulich angedeuteten Umstände durchaus miteinander in Einklang zu bringen; d. h. die 10 bis 12 Fuß hohen Mauern von guter Lage, mit einer leichten aber nahrhaften Erde, von vier Fuß Tiefe und sechs Fuß Breite; kräftige gutgezogene Bäume, die wie ich anzeigte, ausgewählt wurden; in der nämlichen Entfernung voneinander gepflanzt; beschnitten, geleitet und beachtet mit dem Geschmack, dem Eifer und Talent eines arbeitsamen aufgeklärten Cultivators, der über alle vegetativen Umstände jeden Tag beobachtend nachdenkt, und diese Erfahrungen seinen Unterweisungen hinzufügt.

Hätte die Mauer nur 6 Fuß Höhe, so würde es ein großer Fehler seyn, Weinstöcke unter dem Mauergesimse hinzuziehen, weil sie unter dem Schirmdache einen Raum von 1 Fuß bis 18 Zoll bedecken, den Pfirschenbaum unmittelbar oder ganz nahe berühren, und des vertikalen mehr oder weniger schiefen Einfalls des Lichts auf einen großen Theil des Umfanges vom Pfirschenbaume berauben würden: was der Vegetation auf eine sehr verdrießliche Art und nothwendigerweise entgegen seyn muß. Um die Zwischenräume, welche die Pfirschenbäume voneinander trennen sollen, zu bedecken, pflanzt man unterdessen, bis diese es selbst thun, Weinstöcke, die an der Mauerdecke ihr Ende erreichen: pflanzt man daselbst Zwischen- oder provisorische Bäume hin, so bereitet man sich großen Verlust, weil man alsdann dem darüber hinreichenden Pfirschenbaume Platz ma-

chen muß: vielleicht hat man den Muth nicht dazu; und nun um jeden zu erhalten, sie alle verdirbt. Man muß sich dazu entschließen, die Rabatte der Vegetation des Pfirschenbaums ausschließlich zu erhalten, welche von allen andern Pflanzen leer bleiben muß; wenn sie dem unerfahrnen Auge uncultivirt erscheint, so ist dieses bloß deshalb, weil man nur die Oberfläche sieht, ohne dabei zu bedenken, daß der Untergrund derselben, im ganzen Sinne des Worts, durch die Wurzeln, die man im Bearbeiten immer schonen muß, vollkommen benutzt ist. Wollte man allenfalls den Untergrund dieser an der Mauer liegenden Pfirschenrabatte tragen lassen, und Gemüse auf die Wurzeln dieser Bäume pflanzen, so müßte man allerdings der Erde diesen doppelten Gebrauch ersetzen, indem man ihr alle Jahr den von mir empfohlenen Dünger, womit sie während dem Winter bedeckt wird, läßt: im Gegentheile aber werden die einer hinlänglichen Nahrung beraubten Pfirschenbäume, in einer erschöpften Erde, sichtbarlich abnehmen.

Um die Pfirschenbäume gegen den so gefährlichen Frost in der Blüthezeit zu schützen, muß man Vorsichtsmaaßregeln, bald vermittelst Strohdecken als halbes Dach, bald zum Vorstellen ꝛc. anwenden. Ich füge noch hinzu, daß man viele Bäume in der Blüthezeit erhalten würde, wenn man sie vor Sonnenaufgang, vermittelst einer feinen Spritze, mit Wasser besprengte, um durch dieses künstliche Begießen allein, die ungünstige Wirkung eines schnellen Aufthauens durch die Wärme der ersten Sonnenstrahlen zu verhüten, und in ein allmäliges umzuwandeln.

Nota. Herr Noisette hat dieses Jahr einen Pfirschenbaum aus China erhalten, den er, wie die übrigen Pflanzen die ihm zu gleicher Zeit geschickt wurden, vollkommen herstellte. Allesammt sind sie in den besten Händen. Sobald der Pfirschenbaum wird Blüthen und Früchte getragen haben, so wird mit allen den interessantesten Details Rechenschaft davon gegeben.

L. z.

Inhalt.

Seite

Allgemeine Gartenkunst.

1. Beschreibung eines neuen Instruments zum Beschneiden; von William Menzies. (Mit Abbildung auf Tafel 7.) . . . 105
2. Ueber eiserne Spaliere; von John Middleton. (Mit Abbildung auf Tafel 8.) . . 106

Lustgärtnerei.

The botanical register, consisting of coloured figures of exotic plants cultivated in the british Gardens etc. Vol. IX. 1823. N. C—CV. (Mit Abbildungen auf Tafel 9—11.) . . 107

Obstbaumzucht.

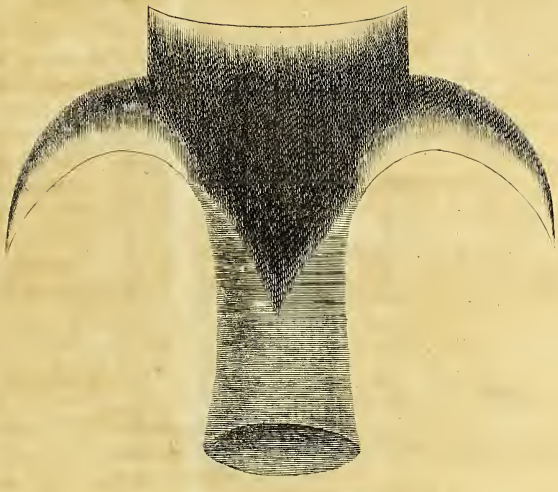
1. Bemerkungen über die Fortpflanzung des Original-, des Mutter-, des Oslin- oder des Bur-Knot-Apfelbaums; von A. Duncan sen. (Mit Abbildung auf Tafel 12.) . . 112
2. Cultur des Pfirschenbaums, von Poiteau. (Uebersetzung aus dem Bon-Jardinier.) . 115

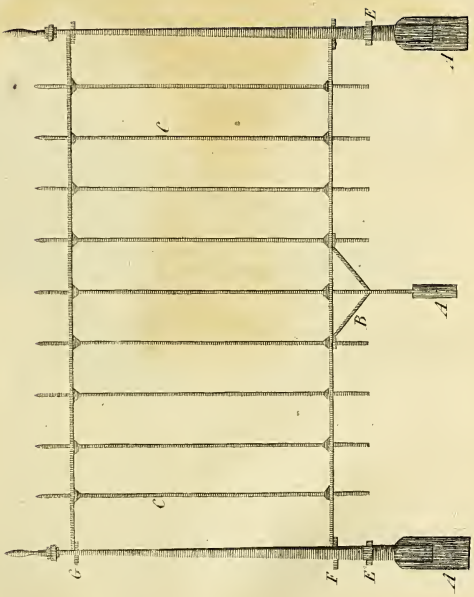
* * *

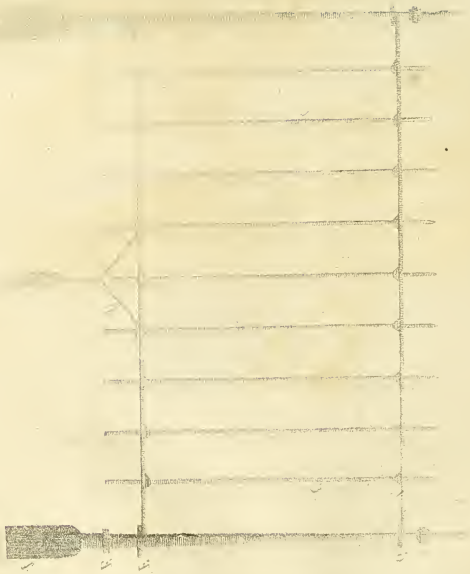
Zu diesem Hefte gehören folgende Abbildungen:

Tafel 7. Instrument zum Beschneiden.
— 8. Eiserne Gartenspaliere.
— 9. *a.* Satyrium corcifolium.
— — *b.* Dendrobium squaleus.
— 10. Calanthe veratrifolia.
— 11. *a.* Eulophia gracilis.
— — *b.* Isochilus linearis.
— 12. Fortpflanzung des Originalapfelbaums.

(Hierzu das Intelligenzblatt Nr. II.)




E
A
C
B
A
C
G
F
E
A



Satyrium coriifolium.

Dendrobium squalens.

Calanthe veratrifolia.

Eulophia gracilis.

Isochilus linearis.

H
H
B
B
A
G
G
F
F
F
F

No. II.

Intelligenz-Blatt
des
Neuen allgemeinen Garten-Magazins.

Erster Band. 1825.

Garten-Intelligenzen.

I.

Verzeichniß
von
Gemüse-, Rabatten- und Topf-Blumensaamen,

welche für das Jahr 1826 ganz ächt und frisch zu haben sind bei J. Mootz, Gärtner im Baumgarten zu Weimar, im December 1825.

	à Loth. gGr.	Pf.
Kohl- und Kraut.		
Blumenkohl, großer Kapischer später bester	8	—
— — früher Cyprischer	7	—
Kraut oder Kopfkohl, Erfurter großes weißes	1	6
— — — Holländ., weißes frühes	1	6
— — — Braunschweiger, großes plattes	2	—
— — — Erfurter blutrothes, zu Sallat	2	—
— — — Holländisch, kleines schwarzrothes frühes	2	—
Wirsing oder Herzkohl, Erfurter großer gelber Winter-	1	6
— — — gewöhnlicher krauser grüner	1	—
— — — Blumenthaler gelber Savoyer	1	6
— — — Ulmer niedr. ganz früher extra	2	6
Kohl, Brüßler Sprossen- oder Rosenkohl	2	—
— Französischer bunter Plumage-	1	6
— hoher grüner krauser Winter-	1	—
— hoher blauer	1	—
— niedriger grüner	—	9
— — blauer	—	9
— Schnitt- oder Frühlingskohl, krauser blauer	—	4
— Engl. grüner blumenkohlblättriger	—	6
Oberkohlrabi, große weiße späte	1	—
— Englische weiße frühe	1	6
— — blaue	2	—
— Wiener, kleinblättrige niedrige weiße früheste	3	—
Erdkohlrabi oder Kohlrüben, große weiße	1	—
— — gelbe Schwedische od. Rutabaga extra	1	6

	à Loth. gGr.	Pf.
Wurzeln- und Rübensaamen.		
Carotten oder Möhren, frühe kurze rothe zum Treiben	1	—
— — — Frankfurter dunkelrothe lange	1	—
— — — Braunschweiger lange rothe	—	9
— — — Erfurter lange rothgelbe	—	6
Wurzeln, Cichorien-, lange glatte	—	9
— Hafer-Wurzel	1	—
— Pastinak-, große	—	6
— Petersilie-, Erfurter lange dicke	1	—
— Rapontika	—	6
— Scorzonere oder Schwarzwurzel	1	6
— Sellerie, Holländischer großer Knollen-	1	6
— — krausblättriger	1	6
Rüben, weiße Holländische frühe Mai-	—	9
— gelbe dergl.	—	9
— lange weiße Herbst- oder Guckel-	1	—
— blutrothe Sallat- oder Einmach-	—	6
Runkel- oder Dickrüben, ganz große rothe à Pfund	—	6
— — — weiße, beste à Pfund	8	—
Radies, weiße frühe Holländische kurzlaubige runde	1	—
— rosenrothe runde	1	6
Rettig, Erfurter großer schwarzer Winter-	1	—
— Wiener, Sommer-	1	—

Erbsen.

A. Zucker-Erbsen:		
frühe weißblühende Engl. à Pfund	4	6
große graue blaublühende Säbel-	4	—
frühste niedrige Zwerg-	5	—

Erbsen.

	à Loth. Sgr.	Pf.
B. Kneifel-Erbsen:		
frühe niedrige Mai- . . . . à Pfund	4	—
Erfurter frühe große Klunker- . .	2	—
Französische frühe Zwerg-, extra . .	5	—
Spargelerbsen . . . à Loth.	—	6

Bohnen.

A. Stangenbohnen:		
Arabische große bunte Feuerbohn . à Pfund	3	6
— — weiße .	3	6
lange breite weiße Schwertbohne . .	4	—
— — bunte Schwert- (sehr volltragend)	4	—
graue Zuckerbohne	3	6
kleine weiße Perl- oder Sallatbohne . .	4	—
rothmarmorirte fadenlose Zuckerbohne .	3	6
B. Busch- oder Zwergbohnen:		
frühe gelbe Dukaten- . . . à Pfund	2	6
schwarze oder Florentiner	3	—
weiße Schwert- extra	3	—
weiße früheste Holländ., vorzüglich zum Treiben.	3	—
grüngelbe Zucker- . . .	3	—
C. Puffbohnen:		
frühe grüne Mailänder . . .	3	—
rothe Englische . . .	3	—
große Garten- . . .	2	—

Küchenkräuter.

Kaffeewicke, Schwedische . . . à Pfund	6	—
Basilicum, großes Küchen- . . . à Loth	1	6
Bohnenkraut	1	6
Dill	—	6
Fenchel, gemeiner	—	6
Gartenkresse, gefüllte krausblättrige . .	1	—
— — einfache breitblättrige . .	—	9
Körbel, gewöhnlicher . . .	—	6
— — gefüllter . . .	1	—
Lavendel oder Spicke . . .	1	—
Löffelkraut	1	6
Majoran, Französischer buschiger . .	1	6
Melisse, feine Citronen- . . .	2	—
Petersilie, einfache Schnitt- . .	—	4
— gefüllte krausblättrige . .	—	9
Pimpinell	1	—
Portulack, gelber . . .	1	6
Salbey, gewöhnliche . . .	1	—
Spinat, breitblättriger rundkörniger . .	—	4
— schmalblättriger spitzkörniger . .	—	3
Thymian	1	6
Weinraute	1	6

Sallat-Sorten.

Asiatischer, großer gelber . . .	1	6
Sicilianer, großer gelber bester . .	2	—

Sallat-Sorten.

	à Loth. Sgr.	Pf.
Prahl- rothbrauner . . .	1	6
— gelber . . .	1	—
Forellen, großer bunter . . .	1	6
Prinzenkopf, gelber . . .	1	—
Steinkopf, früher fester grüner (Winterfallat)	1	4
Mayländer, brauner . . .	1	—
Montre, gelber fester (vortrefflich zum Treiben)	1	4
Melange der besten Sorten . .	1	—
Winter-Endivien, krausblättriger gelber .	1	6
Sommer-Endivien . . .	1	—
Rabinschen	—	6

Zwiebeln.

Erfurter blaßrothe runde harte . .	1	—
Holländische runde silberweiße extra .	2	—
— blutrothe . . .	1	6
— lange gelbe süße Birn- .	1	6
Porree, dicker Winter- . . .	1	6

Kern-Sorten.

Artischocken, große . . .	3	—
Gurkenkerne, Erfurter grüne volltragende .	1	6
— Naumburger grüne Schlangen-	3	—
— Hallische mittellange grüne .	2	—
— weiße ganz große 18—20 Z. lange à Prise	1	—
— frühe grüne Stahl- (zum Treiben) à Loth	6	—
Kürbis, größter Melonen- (erreicht ein Gewicht von 150 Pfund und darüber) . 6 Kerne	2	—
— kleiner in allerhand Formen . à Loth	4	—
— Türkenbund, Herkuleskeule, Flaschen- 6 Kr.	1	—
Melonen, ein Sortiment in 12 der besten Sorten	8	—
— Schlangenmelone, 3—4 Fuß lang, à Prise	2	—
Spargelkerne, Darmstädter weiße . . à Loth	—	6

Blumensaamen.

	à Prise Sgr.	Pf.
Sommergewächse, welche nur 1 Jahr dauern. Von allen in Lothen angegebenen Sorten, werden auch Prisen zu 1 gGr., niemals aber halbe Prisen abgegeben.		
Adonis autumnalis, hochrothe Adonisröschen à Loth	3	—
Agrostemma coeli rosa, glattblättrige Gartenrade	1	—
Amaranthus caudatus, Fuchsschwanz . .	—	9
Aster chinensis fl. pl., gefüllte Röhraster:		
No. 1. Dunkelroth		
— 2. Dunkelblau		
— 3. Lilla		
— 4. Weiß		
— 5. Rosa	die Prise	1 6
— 6. Hellblau		
— 7. Blau mit Weiß		
— 8. Roth mit Weiß		
— Hiervon 6 Sorten melirt . . .	2	—

Blumensaamen.

	à Prise Gr.	Pf.
Atriplex hortensis, rothe Gartenmelde	—	9
Blitum capitatum, Erdbeerspinat	1	—
Cacalia sonchifolia, rothe Cacalie	1	6
Calendula officinalis fl. pl., gefüllte Ringelblume	—	9
— — pluvialis, Regen-Ringelblume	1	—
— — stellata, sternförmige	1	—
Campanula speculum, schöne Glockenblume, Venusspiegel	1	6
Capsicum annuum, Spanisch. Pfeffer, roth- und gelbfrüchtig	1	—
Carthamus tinctorius, Saflor à Loth	2	—
Carduus marianus, Mariendistel	1	—
Centaurea cyanus, Gartenkornblume, verschiedene Farben	—	9
— moschata fl. albo et coeruleo, weiße und blaue bisamduftende Flockenblume	1	—
Cerinthe major, große Wachsblume	1	—
— minor, kleine Wachsblume	1	—

Cheiranthus annuus, Sommer-Levkoyen, in folgenden, sehr viel gefüllte gebenden Sorten:

No. Englische Sorten.

1.	Pfirsichblüthe		
2.	Lichtblau		
3.	Dunkelporcelainblau		
4.	Rosenfarbe		
5.	Rothbraun		
6.	Aschblau		
7.	Carminroth		
8.	Blafsbraun		
9.	Ziegelroth		
10.	Mordorée	à 100 Körner	1 6
11.	Chamois		
12.	Violett, sehr dunkel		
13.	Weifs, sehr schön		
14.	Carminroth, lackblättrig		
15.			
16.	Mordorée, lackblättrig		
17.	Weifs, lackblättrig		
18.	Zimmtbraun, lackblättrig		
19.	Rothbraun, lackblättrig		

Halb-Englische Sorten.

20.	Fleischfarbig		
21.	Weifs		
22.	Pfirsichblüthe		
23.			
24.	Blafslila		
25.	Dunkelmordorée	100 Körner	1 6
26.	Hochcarminroth		
27.	Dunkelkupferroth		
28.	Dunkelrosa		
29.	Ziegelroth, Lackbl.		
30.	Aschgrau		

Blumensaamen.

		à Prise Gr.	Pf.
Spätblühende od. perennirende Sorten			
31.	Carmoisinroth, Engl.		
32.	Dunkelblau, Engl.		
33.	Kupferfarbe, Engl.		
34.	Carminroth, Engl. lackbl.		
35.	Carmoisinroth, Halbengl.	à 100 Kör r	1 6
36.			
37.	Fleischfarbig, Halbengl.		
38.	Ziegelroth, Halbengl.		
39.	Weifs, Halbengl.		
40.	Rosa, Halbengl.		

NB. Das ganze Sortiment von 37 Sorten, jede à 100 Körner, lasse ich à 2 Rthl. 4 Gr. Werden die 10 Sorten Winter-Levkoyen mit dazu genommen . . . à 2 Thlr. 12 Gr.

Cheiranthus incanus, Winter-Levkoyen:

A.	Hochroth		
D.	Weifs		
E.	Violett		
F.	Fleischfarbig		
H.	Hellviolett		
I.	Zimmt- od. Kupferf.	à 100 Körner	1 —
K.	Violette Baumlevkoye		
A. A.	Carmoisin, brennend		
A. B.	Weifs, lackblättrig		
C.	Carminroth, lackbl.		

12 Sorten Sommerlevkoyen gemischt	à Quente	5	—
Cheiranthus cheiri fl. pl., braun gefüllter Wiener Stangenlack	100 Körner	2	—
Dieselbe Sorte halbgefüllt mit sehr starken Blumenbüscheln		1	6
— maritimus, Meerlevkoye, niedliche		1	—
Crysanthemum carinatum, schönste Wucherblume		1	6
— coronarium fl. pl. albo, weißgefüllte		1	—
— — fl. pl. aureo, goldgelbgefüllte		1	—
— fl. pl. sulphureo, schwefelgelb gefüllte		1	—
Convolvulus tricolor, dreifarbige Winde		1	—
Coreopsis tinctoria, färbende Wanzenblume		1	6
Cosmea bipinnata, gefiederte Cosmea, neu und schön		1	6
Crepis barbata, bärtiger Pippau		1	—
— rubra, rosenrothe Grundfeste		1	—
Cynoglossum linifolium, weißes Gartenvergißmeinnicht zu Einfassungen	à Loth	3	—
Datura metel, weißer Stechapfel		1	—
Delphinium Ajacis, gefüllter niedriger sehr schöner Rittersporn, in 8 Farben	à Loth	5	—
— consolidum fl. pl., gefüllt. Levkoyen-Rittersp., in 4 Farben	à Loth	6	—
Elychrisum lucidum, glänzende Strohblume		1	6
Erodium moschatum, Moschus-Reiherschnabel		1	—
Erodium cruinum, candischer Reiherschnabel		1	6
Georgina variabilis, veränderliche Georgine, von den schönsten Sorten gesammelt		1	—
— — fl. pl., gefüllte Georgine 50 Kr.		4	—

Blumensaamen.

	à Prise Sgr.	Pf.
Helianthus annuus, einf. große Sonnenbl. à Loth	2	—
— — fl. aureo pl., goldgelbe gefüllte	1	—
— — fl pl. sulphureo, schwefelg. gefüllte	1	—
Hibiscus trionum, Stunden-Eibisch . .	1	—
Iberis amara, weiße Schleifenblume . . à Loth	3	—
— umbellata, bunte doldentragende à Loth	4	—
Impatiens balsamina fl. pl., gefüllte Balsaminen, in 12 Farben extra . 100 Körner	3	—
Ipomoea purpurea, verschiedenfarbige Trichterwinde . . à Loth	4	—
Lathyrus odoratus, wohlriechende Wicke à Loth	2	—
— sativus, himmelblaue Wicke .	1	—
— zeylanicus, himmelblaue Wicke, niedrige	1	—
Lavatera trimestris fl. albo, weiße Sommerpappel	1	—
— — fl. rubro, rothe . .	1	—
Lopezia exaltata, Lopezie . . .	1	—
Lupinus major, Lupinen, weiß, blau u. roth .	—	9
Malva mauritiana, Mauritianische Malve .	1	—
Medicago apiculata, stachlicher Schneckenklee	1	—
— intertexta, verwebter . .	1	—
— muricata, weichstachlicher . .	1	—
— maculata, gefleckter . .	1	—
— orbiculata, cirkelrunder . .	1	—
— nigra, schwarzer . . .	1	—
— uncinata, hakenförmiger . .	1	—
Mirabilis jalappa, Jalappe, diverse Farben .	1	—
— fl. rubro, rothe	1	—
— fl. luteo, gelbe	1	—
— longiflora, langblüthige wohlriechende	1	—
Momordica elaterium, Spriß-Gurke . .	1	—
Nicotiana nictahiniflora, wie Jasmin riechender Taback, schön . . .	2	—
Nigella damascena, Garten-Schwarzkümmel	—	9
Oenothera grandiflora, großblumige Nachtkerze	1	—
— longiflora, langblüthige . .	1	—
— purpurea, purpurrothe . .	1	—
Papaver rhoeas fl. pl., gef. Ranunkel-Mohn à Loth	4	—
— somniferum fl. pl., hoher gef. Mohn à Loth	3	—
Papaver plenissimum, gefülltester . .	1	—
Polygonum orientale fl. rubro, Morgenländisch knöterig rother .	1	—
— — fl. albo, weißer . .	1	—
Reseda odorata, wohlriechende Reseda . à Loth	3	6
— alba, weiße Reseda . .	1	—
Ricinus communis, gemeiner Wunderbaum .	1	6
Rudbeckia amplexicaulis, stängelumfassende Rudbeckie	1	—
Salvia horminum, Scharlach-Salbei . .	1	—
Scabiosa atropurpurea, in 12 Farben . à Loth	4	—
— stellata, sternförmige Scabiose . .	1	—
Scorzonera tingitana, Haferwurz . .	—	9
Scorpiurus vermiculata, wurmförm. Raupenklee	1	—
Senecio elegans fl. pleno albo, weißgefülltes Kreuzkraut	1	6
— — fl. pl. rubro, rothgefülltes .	1	6
Silene armeria, verschiedenfarbige Garten-Silene	1	—
Solanum lycopersicum fructo rubro, rothfrüchtiger Liebesapfel . . .	1	—

Blumensaamen.

	à Prise Sgr.	Pf.
Solanum lycopersicum fr. luteo, gelbfrüchtiger	1	—
Tagetes erecta fl. pl. aureo, aufrechtgefüllte hochgelbe Sammtblume . .	1	6
— — fl. pl. sulphureo, schwefelgelbe .	1	6
— — patula, braungelbe ausgebreitete .	1	—
Trifolium melilotes fl. coeruleo, blauer Melioten-Klee	—	9
Tropaeolum majus, große Spanische Kresse à Loth	2	—
— minus, kleine — — à Loth	3	—
Vicia bengalensis, Bengalische Wicke . .	1	—
Viola tricolor grandiflorum, dreifarbig großblumiges Stiefmütterchen .	1	—
Xeranthemum annuum fl. albo et coeruleo, weiß und blaue Papierblume . .	1	—
— — fl. albo pleno, weiße gefüllte	2	—
— — fl. coeruleo pl., blaue gefüllte	2	—
Zinnia multiflora rubra, rothe vielblumige Zinnie	1	—
— — fl. luteo, gelbe — —	1	—
— elegans, schöne Z. . .	2	—
— — fl. rubro, schöne rothe Z. .	1	6
— tenuiflora, schmalblüthige Z. .	1	—

Einige perennirende Blumensaamen,

oder solche, die mehrere Jahre im freien Lande ausdauern.

Agrostemma coronaria fl. rubro, Garten-Rhade rothe	1	—
— — fl. albo, weiße . . .	1	—
Althaea rosea fl. pl., gefüllte sehr schöne Winter-Malven in 12 Farben . .	1	—
— sinensis fl. pl., gefüllte Zwerg-Malve	1	6
Antirrhinum majus, großes Löwenmaul .	1	—
Aquilegia vulgaris, gefüllt blühende Akeley in 4 Sorten . . .	1	—
— — speciosa, prächtige Akeley . .	1	6
Campanula medium fl. albo pl. weiß gef. Glockenbl.	2	—
— coerulea pl., blau gefüllte —	2	—
— medium, gemeine einf Glockenblume, blau, weiß und milchblau . .	1	—
— verticilata, wirtelblüthige . .	1	—
Cynoglossum pictum, Hundszunge . .	1	—
Dianthus barbatus, Bartnelken in vielen Farben . . . à Loth	4	—
— chinensis fl. pl., gefüllte Chinesernelken	1	6
— caryophyllus, beste Topfnelken, von 60 der besten Sorten gesammelt 100 Körner	14	—
— 2ter Raua. ebenfalls schöne Sorten 100 Kr.	10	—
— von gefüllten Landblumen . . 100 Kr.	4	—
— plumarius, Federnelken . .	1	—
Digitalis alba, weißer Fingerhut . . .	1	—
— ferruginea, rostfarbiger . . .	1	—
— lanata, wolliger	1	—
— lutea, gelber	1	—

Blumensaamen.

	à Prise Sgr.	Pf.
Digitalis purpurea, purpurrother	1	—
Hedysarum coronarium fl. rubro, hochrother Hahnenkopf (muß im Winter bedeckt werden) à Loth	3	—
Hesperis matronalis, blaue Viole	1	—
Hesperis tristis, graue Nachtviole	1	—
Lathyrus latifolius, breitblättrige Wicke	1	—
Lychnis chalcedonica, scharlachrothe Lychnis	1	—
— deoica, Bauern-Levcoye	1	—
Matricaria parthenium fl. pl., gef. Mutterkraut	1	—
Primula auricula, Engl. v. Lücker Aurikelsaamen, von Topf No. Blumen	4	—
— — — Lücker von guten Landblumen	1	—
— veris, Engl. und Teutsche Primel von den schönsten Blumen	3	—
Papaver orientale, morgenländischer Mohn	1	—
Polemonium coeruleum, blaues Speerkraut	1	—
Valeriana rubra, rother Baldrian	1	—
Ein Sortiment Saamen von 60 Sorten Stauden in 60 Prisen 1 Rthlr.	—	—
Eins dergl. von 30 Sorten in 30 Prisen	12	—

Topfgewächs-Blumensaamen.

Die mit w bezeichneten, wollen warm stehen.

Acacia paradoxa, bewaffnete Acacie, 3 Körner	1	6
— verticillata, wirtelblättrige, 4 Körner	1	6
Amaranthus tricolor w., dreifarbiger Amaranth	1	6
Argemone mexicana, Stachelmohn	1	6
Ardisia crenulata w.,	2	—
Asclepias curassavica w., Südamerikanische Seidenpflanze	1	6
— nivea w., weißblühende	1	6
Browallia elata fl. albo w., aufrechte w. Browallie	1	—
— — fl. coeruleo w., blaue	1	—
Canna indica w., Indisches Blumenrohr 12 Kr.	1	—
— speciosa w., prächtiges Blumenrohr 6 Kr.	1	6
Capsicum cerasiforme w., kirschähnl. Beißbeere	1	—
— nigrum, schwarze	1	—
— torulosum w., torlförmige	1	—
— grossum w., große	1	—
Catananche coerulea, blaue Kasselblume	1	6
Celosia cernua, übergebogener Hahnenkamm	1	—
— cristata fl. div. w., verschiedenfarbiger Hahnenkamm, extra groß	1	6
— elongata, Hahnenkamm	1	6
Cleoma gigantea w., Riesen-Cleome	1	6
— spinosa w., stachliche —	1	6
Colutea frutescens, strauchartiger Blasenstrauch	1	—
Comelina coelestis w., blaue Comeline	1	6
— communis, gemeine	1	—
Caronilla glauca, gelbe Peltsche	1	—
Cyclamen persicum, Persische Erdscheibe 10 Kr.	1	—
Cucurbita grossularoides, Stachelbeer-Kürbis	1	—

Topfgewächs-Blumensaamen.

	à Prise Sgr.	Pf.
Datura fastuosa fl. pl. w., gefüllter Stechapfel	2	—
— alba, weißblühender St.	2	—
Gomphrena globosa fl. albo w., weißer Kugelamaranth	1	—
— — fl. carneo w., fleischfarbiger	1	—
— — fl. rubro w., rother	1	—
Gossypium chinense w., Chines. Baumwolle 4 Kr.	2	—
Hedysarum gyrans w., bewegl. Hahnenkopf 4 Kr.	2	—
— gangeticum w., Gangetischer 6 Kr.	1	6
— — latifolium, breitblättriger 6 Kr.	1	6
— paniculatum, rispenförmiger 6 Körner	1	6
— vespertilionis w., fledermausblättriger 6 Kr.	2	—
— triquetrum, dreiseitiger	1	6
Helenium quadridentatum, vierzähnige Helenie	1	—
Helianthemum apenninum, Cistenröschen	1	—
Heliatropium indicum, Indian. Sonnenwende	2	—
Hemimeris urticifolia, nesselblättr. Halbblume	1	—
Hibiscus abelmoschus w., Bisam Eibisch	1	—
— manihot w., schwefelgelber	2	—
Indigofera hirsuta w., haariger Indig	1	6
— tinctoria w., färbender	1	6
Ipomoea coccinea w., scharlachrothe Trichterwinde	1	6
— — tuberosa w., — —	1	6
— quamoclit, gefiederte sehr schön w. 4 Kr.	2	—
Kaulfusia amelloides, amellenartige Kaulfusie	2	—
Lychnis fulgens, glänzende Lychnis	2	—
Martynia annua w., Gemshorn 3 Kr.	1	6
Maurandia antirrhiniflora, löwenmaulbl. Maur.	1	6
— semperfl., immerblühende Maurandie	1	6
Mesembrianthemum crystallinum, Eiskraut	2	—
Mimosa pudica, schamhafte Sinnpflanze 6 Kr.	1	—
— virgata w., ruthenförmige 12 Kr.	1	6
Momordica balsamina, Balsamapfel 4 Körner	1	6
— — charantia, gurkenähnlicher Balsamapfel 6 Kr.	2	—
— — Luffa, Zeylonischer, (größter) 6 Kr.	1	6
Nolana prostrata, liegende Nolane	1	6
Ocymum album, weißes Basilicum	1	—
— maximum, großes	1	6
— minimum, kleinstes	1	6
— polystachium, nach Moschus riechendes	1	6
Plectranthus galleatus, Hahnensporn w.	1	—
Polygale myrtifolia, myrtenbl. Pol.	2	—
Rivinia humilis w., Rivinie	1	—
Ruellia lactea, milchfarbene Ruellie w.	2	—
Salvia coccinea, scharlachrothe Salbei	1	—
Solanum corallinum, Corallkirsche	1	—
— melongena fr. albo, weißer eiförmiger Nachtschatten	1	6
— — fructu coeruleo, blauer	1	6
Spermocia rubra, rothe Spermocie w.	2	—
Spilanthus fuscus, gemeinbrauner Spilanthus w.	1	—

* * *

Blumenzwiebeln und Knollen, welche bis April trocken versandt werden können.

	à Stück Sgr.	Pf.
Amaryllis formosissima	3	—
— vittata, w.	12	—
— Reginae	8	—
Begonia discolor	3	—
Calladium bicolor w.	8	—
Canna indica w.	4	—
Comelina coelestis 4 Stück	6	—
Cyrilla pulchella 8 Stück	4	—
Feraria tigridia	2	—
Gloxinia formosa	6	—
— maculata	3	—
Polyanthes Tuberosa, gefüllte Tuberosen	1	6
Ranunkeln, gefüllte Holländische, in 25 Sorten melirt 100 Stück	1 Rthlr.	12 —

Gefüllte Georginen.

Georgina var. fl. pl. alba	20	—
— — — — atropurpurea formosa	14	—
— — — — atrococcinia	14	—
— — — — aurantiaca	12	—
— — — — aurea	12	—
— — — — — speciosa	14	—
— — — — coccinia grandiflora	16	—
— — — — crocea grandiflora	12	—
— — — — cuprea	12	—
— — — — Drapeau bleu	14	—
Georgina var. fl. pl. fissa	12	—
— — — — fulgens	16	—
— — — — lillacina	6	—
— — — — lutescens	10	—
— — — — purpurea nanna	10	—
— — — — purpurea fistulosa	8	—
— — — — punicea	12	—
— — — — rosea	8	—
— — — — — intus lutea	14	—
— — — — — speciosa	12	—
— — — — rubra lutea striata	10	—
— — — — sulphurea grandiflora	12	—
— — — — violacea	10	—
— — — — — pallida major	8	—

Halbgefüllte Georginen.

Georgina var. semiplena atrorubens	6	—
— — asteria discolor major.	8	—
— — caesia	6	—
— — coccinia	6	—
— — lillacina	4	—
— — punicea spectabilis	4	—
— — purpurea	6	—
— — vitellina	6	—

Nelken-Senker.

12 Stück in 12 Sorten vom ersten Range mit Namen und Charakteristik	2 Rthlr.	— Gr.
12 — in 12 Sorten ohne Namen, schöne Topf No. Blumen	1 —	— —
12 — schöne gefüllte auf Rabatten	— —	8 —

Primel- und Aurikel-Pflanzen.

12 Stück in 12 Sorten Englische Aurikel mit Namen und Farbenbezeichnung	2 Rthlr.	— Gr.
12 — in 12 Sorten Lücker Aurikel mit — — —	1 —	12 —
12 — schöne Englische Primeln	— —	6 —

Verzeichnisse über ein Sortiment schönblühender und zum Theil seltener Topfpflanzen: desgleichen über ein sehr reichhaltiges Sortiment Stauden und Rosen, werden unentgeldlich von mir ausgegeben.

Alle Briefe werden postfrei erbeten und der Geldbetrag bei der Bestellung erwartet.

F. Mootz.

II.

Verzeichniß
frischer ächter Gartensämereien
für das Jahr 1826.

Um beigesetzte Preise zu haben bei dem Handelsgärtner **Ernst Christian Conrad Wrede**, neben der Petrikirche in Braunschweig.

Die Preise sind in Conventions-Münze berechnet, der Thaler zu 24 Gutegroschen, der Gutegroschen zu 12 Pfennigen. Nur Handelsfreunden, welche durch mehrjährige richtige Bezahlung mir bekannt sind, kann ich crediriren. Diese Bemerkung bitte ich nachsichtig aufzunehmen, wie auch, Briefe und Gelder franco einzusenden.

Küchen- und andere Kräuter.	Das Loth. gGr.	Pf.
Basilike, große gewöhnliche	1	—
— — kleine feine krause	2	4
Bete, oder großer breitblättriger Mangold	—	4
Borretsch, Borrago officinalis	—	10
Cardenbenedicten, Centaurea benedicta	—	8
Coriander	—	6
Dill	—	4
Fenchel	—	6
— — süßer Bologneser	1	—
Isop, Hyssopus officinalis	1	2
Köhm, schwarzer, oder schwarzer Kümmel	—	4
Kölle, Saturei oder Bohnen-Kraut	—	8
Körbel, gewöhnlicher	—	4
— — krauser Plümage ob. gefülltblättriger	—	6
— — großer Spanischer	2	8
Lavendel	—	10
Löffelkraut, Cochlearia officinalis	—	10
Majoran, gewöhnlicher Sommer-	1	6
Melde, Garten-, große breitblättrige gelbe	—	4
— — — — — — blutrothe	—	6
Melisse, Citron-	2	—
— — Türkische	1	4
Petersilie, gewöhnliche Kraut- ob. Schnitt-	—	4
— — krause, Plümage- oder gefüllt-blättrige, besonders schön	—	6
Pimpinelle	—	6
Porro, früher Sommer-	—	8
— großer dickpolliger Winter-	—	10

Küchen- und andere Kräuter.	Das Loth. gGr.	Pf.
Portulak, gelber	1	—
— — grüner	—	8
Raute, Wein-	1	2
Rosmarin	1	10
Salbei	—	8
Sauerampfer, gewöhnlicher	—	8
— — Englischer oder Winter-Spinat	—	8
Sellerie, großer glatter Knoll- oder Kopf-	—	8
— — großer extra glatter Knoll- (kurzlaubig)	1	—
— — mit krausem Laube	—	8
Senf, brauner Holländischer	—	4
— gelber Holländischer	—	4
Spinat, vorzügl. großer runder breitblättriger	—	4
Thymian, Sommer- oder Französischer	1	4
— — Winter- oder Deutscher	1	6
Wermuth, Artemisia absinthium	4	—
Zeitlose, Colchicum autumnale	2	8

Blumenkohl.

Blumenkohl, ächter, allerbester sehr großer früher Asiatischer	8	—
— — ächter, allerbester, vorzüglich großer früher Cyprischer	6	—

(Von vorstehenden beiden Sorten wird der Saame vom Ausgange Februar's bis zum Anfange Mai's gesäet.)

	Das Loth. gGr.	Pf.
Blumenkohl.		
Blumenkohl, ächter, allerbester, besonders großer später Englischer	7	—
(Diese Sorte geräth am besten, wenn deren Saame von der Mitte bis Ausgang Mai's gesäet wird.)		
— — mittelgroßer Englischer	4	—
Broccoli, oder Italienischer Spargelkohl	3	—
Kopfkohl, mit schlichten Blättern.		
Kopf-Kohl, sehr großer, weißer, platter Braunschweiger (der größte von allen)	1	2
— mittelgroßer weißer platter Lübscher	1	—
— mittelgroßer weißer plattrunder Holländischer	1	2
— früher weißer spitzer Winnigstädter	1	2
— kleiner früher weißer runder Erfurter	1	4
— vorzügl. früher kleiner weißer ächter Engl. Zucker-Kohl (sehr fein und schön)	2	8
— früher schwarzrother rundköpfiger	2	—
— großer später blutrother rundköpfiger	1	6
Kopfkohl, mit krausen Blättern.		
Savoye oder Wirsing; grüner außerordentl. früher	2	8
— — grüner großer mittelfrüher	2	2
— — — sehr großer später (sehr schön)	1	10
— — — ordinär großer später	1	6
— — gelber ganz später, besonders großer	1	6
— — — Blumenthaler mittelgroßer	1	6
— — grüner Sprossen- oder Rosen-Wirsing *)	2	2
*) Von diesem Kohle werden die Sprossen-Köpfchen im Herbste und Winter verspeiset, welche ganz vorzüglich schmackhaft sind.		
Kohlrabi.		
a) Ueber der Erde; ganz früher Wiener feiner weißer	4	4
— — früher Englischer, feiner weißer Glas	2	2
— — mittelfrüher großer feiner weißer Glas-	1	6
— — später großer weißer gewöhnlicher	1	4
— — früher Englischer feiner blauer Glas-	2	8
— — später großer feiner blauer	2	—
b) In der Erde; oder Kohlrüben, gelbe	—	10
— — — — — weiße	—	6

	Das Loth. gGr.	Pf.
Blätter-Kohl.		
Kohl, hoher brauner krauser gewöhnlicher	—	6
— — schwarzbrauner vorzüglich krauser	—	8
— — grüner krauser gewöhnlicher	—	6
— — grüner vorzüglich krauser	—	10
— niedriger brauner krauser gewöhnlicher	—	6
— — schwarzbrauner krauser Bardowieker	—	8
— — grüner krauser gewöhnlicher	—	6
— — grüner vorzüglich krauser	—	8
— — brauner Schnitt-Kohl	—	4
— schlichter blauer Winter- oder brauner Frühlings-Kohl *)	—	8
*) Der Saame von diesem Kohle wird in der Zeit vom 25sten Julius bis 10ten August gesäet, und giebt alsdann das erste Frühjahrs-Gemüse; kann aber auch ausgepflanzt, und den ganzen Sommer für's Vieh geblattet werden.		
Wurzeln.		
Möhren, frühe feine rothe Braunschweiger Carotten, das Pfund	7	—
— — frühe feine rothe Bardowieker Carotten, das Pfund	8	—
— — sehr frühe feine rothe kurzkrautige Hornsche lange Carotten, das Pfund	9	—
— — späte rothgelbe lange Möhren, das Pfund	6	—
— — feine rothe kurze Carotten zum Treiben	—	6
Pastinaken, große weiße	—	4
Zucker-Rothrüben; oder recht dunkel blutrothe Bete-Wurzeln	—	4
Zucker-Beterüben, oder goldgelbe Salat-Wurzeln	—	4
Petersilien-Wurzeln, frühe dicke Zucker-	—	6
— — — — — späte große lange	—	6
Hafer-Wurzeln	1	2
Scorzoner- oder Schwarz-Wurzeln	1	—
Zucker-Wurzeln	1	4
Rapunzel- oder Salat-Wurzeln, kleine weiße	2	8
— — große gelbe	—	8
Caffee-Pflanzen.		
Cichorien-Wurzeln; ächte kurze Braunschweiger, das Pfund 8 gGr.	—	6
— — ächte lange glatte, das Pfd. 8 gGr.	—	6
Schwedischer Caffee, Astragalus baeticus ohne Schoten (nebst Cultur- und Gebrauchsanweisung), das Pfd. 8 gGr.	—	6

	Das Loth. gGr.	Pf.
Zipollen oder Zwiebeln.		
Zipollen große rothe runde harte Braunschweiger	1	—
— — mittelgroße blaßrothe harte	—	10
— — große gelbe runde	—	10
— — große runde silberweiße	1	10
— — lange gelbe Birnzwiebeln	1	4
— — große rothe Spanische	1	—
— — große gelbe Spanische	—	10
Monat-Radies.		
Monat-Radies, ordinärer weißer runder	—	8
— — früher feiner weißer runder kurzlaubiger (beste Sorte aufs Mistbeet)	—	10
— — früher rother runder Forellen-	—	10
— — früher feiner rosenrother runder (schön)	—	10
— — früher dunkelrother langer Glas- (sehr schön)	—	10
— — früher feiner rosenrother langer Glas- (vorzüglich schön)	—	10
— — früher halbrother langer Holländischer	—	8
Rettige.		
Sommer-Rettig, früher schwarzer runder	—	6
— — früher weißer runder	—	6
Winter-Rettig, schwarzer runder	—	6
— — weißer langer	—	8
— — großer langer schwarzer Erfurter	—	8
Rüben.		
Mai-Rüben, frühe Holländische weiße plattrunde	—	6
— — frühe Holländische gelbe plattrunde	—	6
Herbst-Rüben, große weiße lange	—	4
— — große gelbe lange Bordtfeldsche	—	4
— — weiße runde Pfälzer	—	4
— — gelbe runde Wilhelmsburger	—	6
— — schwarze runde (sehr wohlschmeckend)	—	8
— — kleine Märksche Rüben	—	6
— — kleine Teltauer Rüben (vorzüglich ächt)	—	6
— — große weiße sehr lange Französische	—	6
Steck-Rüben, große glatte gelbe *)	—	10
— — große glatte weiße *)	—	6
— — große weiße Schwedische, Rutabaga oder Kelrot *)	—	6

*) Der Saame von diesen drei letzten Sorten darf nicht früher, als nach der Mitte Aprils, gesäet werden.

	Das Loth. gGr.	Pf.
Rüben.		
Runkel-Rüben, große rothe lange, das Pfund 5 gGr.	—	4
— — große ächte ganz gelbe Art, das Pfund 5 gGr.	—	4
— — große ächte in- und auswendig ganz weiße, das Pfund 5 gGr.	—	4
Verschiedene Körner.		
Gurken, frühe grüne Trauben-	1	10
— — frühe lange grüne	1	10
— — vorzüglich lange grüne Schlangen-	3	4
— — lange weiße Schlangen-	4	—
Artischocken, große Englische	3	6
Cardon d'Espagne, Spanische Carde	1	4
Kürbis, großer Küchen-	—	8
— großer Centner-	1	2
Melonen, sehr schöne Arten	8	—
Spargel, früher dicker weißer	—	8
— — ächter früher Darmstädter	—	8
Kopf-Salat oder Kopf-Lattig.		
a) Kopf-Lattuk, Harlemmer Blankkrop	1	4
— — sehr früher grüner Steinkrop	1	2
— — sehr früher brauner Steinkrop	1	4
— — sehr früher gelber Steinkrop	1	2
— — früher gelber Schmalz- oder Eier-Lattuk	1	—
— — bunter Forellen-	1	2
— — Blut-Forellen	1	2
— — großer gelber Asiatischer (vorzüglich schön)	1	4
— — großer gelber Holländischer	1	2
— — großer gelber Strasburger	1	2
— — großer gelber Berliner	1	2
— — großer gelber Prahl- oder Dauer-	1	—
— — großer grüner Prahl- od. Dauer-	1	2
— — großer brauner Prahl- oder Dauer-	1	—
— — großer gelber Englischer Prinzenkopf	1	—
— — gelber Prinzenkopf, mit rothen Kanten	1	—
— — Zucker- oder großer Schwedischer	1	—
— — großer Mogul oder Frisebuhr	1	2
— — Winterkrop	1	2

Kopf-Salat oder Kopf-Lattig.

	Das Loth gGr.	Pf.
b) Kopf-Montree, gelber großer Bologneser	1	4
— — krauser großer gelber, mit rothen Kanten	1	4
Allerhand beste Sorten Kopf-Salat untereinander	—	10

Schnitt- oder Stech-Salat.

Schnitt- oder Stech-Lattuk, früher gelber runder	—	8
— — Montree, früher gelber krauser	—	8
Sommer-Endivien, oder Römischer Bind-Salat	1	—
Winter-Endivien, sehr feiner grüner krauser gezackterblättriger Plümage- oder Feder-	2	—
— — großer feiner krausgerändeter hellgrüner	1	—
— — von Natur ganz gelber krauser	2	8
— — ganz schlichter gelbherziger	1	—
Kresse, grüne gewöhnliche	—	4
— — grüne krause gefüllte oder Plümage-Kresse	—	6
— — gelbe Englische	—	6
Rapunzel- oder Feld-Salat	—	4

Garten-Erbsen.

a) Schaal-Erbsen.

Nächstfolgende Arten können nicht mit den Schoten gegessen werden, weil diese inwendig Schaalen oder Bast haben, mithin ausgepohlt oder ausgeläufert werden müssen.

	Das Pfund gGr.	Pf.
Schaal-Erbsen, allerfrüheste volltragende, oder Mai-Erbsen, 3 Fuß hoch	4	—
— — sehr frühe Französische Krup- oder Zwerg-, 1½ Fuß hoch	4	—
— — mittelfrühe volltragende Folger, 4 Fuß hoch	3	6
— — späte zuträgliche Klemmer, 4 Fuß hoch	4	—
— — späte Krup- od. Zwerg-, 2 Fuß hoch.	4	—
— — große grünbleibende Krup- oder Zwerg-, 2 Fuß hoch	4	—
— — späte große grünbleibende, 6 Fuß hoch	4	6
— — ganz späte besonders große Spanische, 5 Fuß hoch	6	—
— — ganz späte gelbe Wachs- oder Gold-Erbsen, 7 Fuß hoch	6	—
— — Kron- oder Rosen-Erbsen, 4 Fuß hoch	4	6
— — Fontanell-Erbsen, sehr große glatte runde, 5 Fuß hoch	6	—
— — weiße Provencer Linsen, 4 Fuß hoch	6	—

Garten-Erbsen.

b) Zucker-Erbsen.

Nachstehende Arten haben inwendig keine Schaalen oder Bast; können daher mit den Schoten gegessen werden.

	Das Pfund gGr.	Pf.
Zucker-Erbsen, ganz frühzeitige niedrige, 1½ Fuß hoch	5	—
— — mittelfrühe große tragbare, 5 Fuß hoch	6	—
— — sehr große krumm- und breitschotige Englische, 5 Fuß hoch	6	—
— — späte Krup- oder Zwerg-, 2 Fuß hoch	4	6
— — Spargel-Erbsen, 2 Fuß hoch	8	—

Vits-Bohnen.

a) Stangen-, Steig- oder Stiefel-Vits-Bohnen.

Stangenbohnen ganz große bunte Türkische, oder rothblühende Prunk-Bohnen	5	—
— — ganz große weiße Türkische, oder weißblühende Prunk-Bohnen	5	6
— — sehr breit- und langschotige weiße Schlachtschwerter	5	—
— — mittelbreite langschotige weiße Schwert-	4	6
— — langschotige bunte Schwert-	5	—
— — dickschotige weiße feine Zucker-, Butter- oder Schmalz-Bohnen	5	—
— — ganz kleine weiße runde Perl-, Zucker- oder Spargel-Bohnen	4	6

b) Niedrige Krup- oder Zwerg-Vitsbohnen.

Krup-Bohnen, sehr frühe volltragende gelbe	3	—
— — frühe weiße volltragende Prinzessin-Zwergbohnen	3	6
— — allerfrüheste weiße breite Schlachtschwert-	5	—
— — allerfrüheste weiße mittelbreite Schwert-	4	6

Diese vier Arten schicken sich vorzüglich gut zum Treiben auf Mistbeeten, zugleich aber auch gut zur ersten Bestellung in's freie Land.

— — große weiße langschotige Nieren-Zwerg-Bohnen (zur Hauptpflanzung die beste Art)	3	6
— — große weiße Adler- oder Krebs-Bohnen	3	6
— — weiße langschotige Zucker-	3	6
— — dickschotige weiße Brech-Schmalz-	4	—
— — kleine weiße runde Zucker-, Perl- oder Spargel-Bohnen	4	6

	Das Pfund Mthlr.	Sgr.	Pfn.
Garten-Bohnen.			
Garten-Bohnen, frühe kleine niedrige Mazagan-	—	4	6
— gewöhnliche große	—	2	—
— ganz große langschotige	—	2	4
— außerordentlich große breite	—	3	4
— vorzüglich große runde Englische Windsor	—	3	4
— gründbleibende Mailändische	—	2	—
Futter- und Grassaamen.			
Französisches Ray-Gras, Avena elatior	—	7	—
Engl. Ray-Gras, Lolium perenne	—	7	—
Timotheus-Gras, Phleum pratense	—	14	—
Honig-Gras, Holcus lanatus	—	10	—
Klee, großer rothblühender Spanischer	—	6	—
— weißblühender Stein-	—	7	—
— vieljähriger oder Luzerne	—	6	—
— Esparzette, Hedysarum onobrychis	—	5	—
Acker-Spörgel, Spergula arvensis	—	4	—
Pimpinelle, Poterium sanguisorba	—	11	—
Verschiedene Saamen-Arten.			
Mohn: mit zugeschlossenen Köpfen,			
— — blauer	—	6	—
— — weißer	—	7	—
Dotterſaamen, Myagrum sativum (zum Oel)	—	5	—
Chinesischer Rettig (zum Oel)	—	8	—
Türkischer Waizen, großkörniger	—	5	—
— — kleinkörniger	—	6	—
Garten-Nelken, gewöhnliche	2	—	—
Tabak-Saamen, langblättriger Virginischer	—	20	—
— — baumartiger Knaster	1	—	—
— — Amersforter, der größeste von allen	1	—	—
Seekohl, Crambe maritima	5	—	—
Nadel- und Laubholz-Saamen.			
Pinus picea, Fichte, Rothtanne	—	4	6
— abies, Weiß-Edeltanne	—	7	—
— larix, Lärchenbaum	—	22	—
— sylvestris, Kiefer	—	18	—
— cembra, Zirbelnußkiefer	—	18	—
— strobus, Weymouthskiefer	2	10	—
Betula alba, Birke	—	3	—
Acer pseudoplatanus, Ahorn	—	3	—
Carpinus betulus, Weiß-Hainbuche	—	4	—
Fraxinus excelsior, Esche	—	4	6
Fagus sylvatica, Rothbuche	—	3	—
Betula alnus, Erle, Eller	—	8	6
Ulmus campestris, Ulme	—	11	—
Tilia europaea, Linde	—	22	—
Aepfelkerne	—	20	—
Birnkerne	—	22	—

	25 Stück kosten Mthlr.	Sgr.	Pf.
Perennirende Suppen- und andere Kräuter-Pflanzen. (NB. Weniger als 25 Stück Pflanzen werden davon nicht überlassen.)			
Citron-Melisse	—	3	—
Dragon oder Dragunkraut	—	3	—
Erdmandel, Cyperus esculentus	—	1	6
Raute	—	3	—
Krausemünze	—	3	—
Pfeffermünze	—	3	—
Pimpinelle	—	3	—
Sauerampfer, großer langrunder	—	3	—
Trip-Madam	—	2	—
Wermuth	—	3	—
Winter-Portulak	—	3	—
Winter-Lavendel	—	1	6
Salbey	—	1	6
Schnittlauch Pflanz-Zwiebeln	—	2	—
Perllauch Pflanz-Zwiebeln	—	3	—
Knoblauch Pflanz-Zwiebeln	—	3	—
Roccambolle Pflanz-Zwiebeln	—	3	—
Schallotten Pflanz-Zwiebeln	—	1	6
Fleisch-Lauch- oder Johannis-Lauch-Pflanz-Zwiebeln (nur im Junius und Julius zu haben.)	—	1	—
Artischocken-Pflanzen (nur vom 10ten bis 31sten Mai zu haben.)	1	—	—
Engl. Fiorin-Gras	—	2	—
Erdapfel, Helianthus tuberosus	—	3	—

	100 Stück kosten thlr.	gGr.	Pf.
Spargel-Pflanzen.			
Spargel: früher dicker weißer Art, einjährige	—	10	—
— — — — — — zweijährige	—	12	—
— — — — — — dreijährige	—	14	—
Hopfen-Pflanzen.			
Aechte Braunschweiger Art (Ende März zu haben)	—	8	—
Fragaria, Erdbeeren-Pflanzen.			
Carolina, Carolinische Erdbeere	—	10	—
Chiloensis, Chilische Riesen-Erdbeere	—	10	—
Fructu albo, mit weißer Frucht	—	10	—
Fructu viridi, grünfrüchtige	—	8	—
Grandiflora, große Ananas-	—	10	—
Grandifructu, große Vierländer	—	10	—
Monophylla, einblättrige	—	14	—
Muscateller, mit langer Frucht	—	8	—
— — mit runder Frucht	—	8	—
Semperflorens, immertrag. rothe Monats-	—	12	—
— — — — weiße Monats-	—	12	—
Vesca, flore pleno, gefülltbl. fruchttragende	—	14	—
Virginica, frühe Virginische scharlachrothe	—	10	—
Peregrina, ausländ. die nicht ranket, das Stück	—	1	—
Italienische und Canadische Pappeln, 12 bis 16 Fuß hoch, das Stück	—	4	—
Seidenpflanze, Aselepias syriaca, das Stück	—	1	—
Gefüllte Georginen in mehreren Farben, das Stück	—	12	—

* * *

Nachricht.

Diejenigen, welche meine Küchen-Garten-Sämereien in großen Partien oder Pfundweise zum Wiederverhandeln nehmen wollen, können besondere Verzeichnisse der niedrigsten Preise im Großen von mir abfordern lassen.

Der vieljährige Betrieb meines Saamengewerbes, wie auch der sorgfältige Selbstbau aller inländischen Sorten und die Prüfung der wenigen ausländischen, geben einem Jeden hinlängliche Sicherheit, die besten ächten Saamen-Sorten in meiner Handlung zu bekommen.

Auch besitze ich einige Hundert wirklich verschiedene Sorten schöner Rosen mit Namen, worunter die vorzüglichsten neuesten und rarsten jetzt bekannten Sorten vom ersten Range befindlich: so wie auch viele Hundert Arten perennirender schönblühender Gewächspflanzen; imgleichen selbsterzeugene Saamen von mehr als 300 Sorten verzierendblühender Gewächsarten, und alle Arten auserlesener Blumenzwiebeln, von welchen allen besondere gedruckte Verzeichnisse zu haben sind. Diese Verzeichnisse wollen Blumenfreunde, durch frank. Briefe, abfordern lassen. Wollten auch Blumenfreunde die Blumenverzeichnisse nicht kommen lassen, und mir die Auswahl übergeben, so sind, nach meiner Auswahl, Sommerblumen-Saamen, in schon fertigen Paqueten, wo bei jedem Paquet ein Verzeichniß beigelegt ist; so wie auch Sortimente von Rosen-Absenkern und Sortimente von perennirenden Blumenpflanzen, welche den Winter im freien Lande ausdauern, um hier beigesetzte Preise zu haben, als:

a) Sommer-Blumen-Saamen, nach meiner eigenen Auswahl, in schon fertigen Paqueten.

Ein Paquet von allen 300 Sorten Sommer-Blumen-Saamen, mit Namen, für 4 Thlr.
— — von 200 Sorten, aus vorstehenden ausgesuchte, bessere Blumen, für 3 Thlr.
— — von 100 Sorten, aus vorstehenden ausgesuchte, noch bessere Blumen, für 1 Thlr. 18 gGr.
— — von 80 Sorten, aus vorstehenden ausgesuchte, noch schönere Blumen, für 1 Thlr. 12 gGr.
— — von 54 Sorten, aus vorstehenden ausgesuchte, die schönsten Blumen, für 1 Thlr.
— — von 35 Sorten, aus vorstehenden ausgesuchte, die allerschönsten Blumen, für 16 gGr.
— — von 16 Sorten, aus vorstehenden ausgesuchte, die vorzüglichst. Blumen, für 8 gGr.

b) Rosen-Absenker, nach meiner eigenen Auswahl.

100 Stück in 100 Sorten, schöne Arten Rosen, mit Namen, beisammen genommen, für 12 Thlr.
90 — in 90 Sorten, bessere Arten Rosen, mit Namen, beisammen genommen, für 15 Thlr.
80 — in 80 Sorten, noch bessere Rosen, mit Namen, beisammen genommen, für 16 Thlr.
70 — in 70 Sorten, schönere Arten Rosen, als vorstehende, mit Namen, beisammen genommen, für . . . . . 17 Thlr.
60 — in 60 Sorten, noch schönere, als vorstehende Arten Rosen, mit Namen, beisammen genommen, für . . . . . 17 Thlr.
50 — in 50 Sorten Rosen, von besonderer Schönheit, mit Namen, beisammen genommen, für . . . . . 16 Thlr.
40 — in 40 Sorten, die vorzüglich schönsten Arten Rosen, mit Namen, beisammen genommen, für . . . . . 15 Thlr.
30 — in 30 Sorten, Prachtwerke, mit Namen, beisammen genommen, für . . 12 Thlr.
20 — in 20 Sorten, die vorzüglichsten Pracht-Rosen, mit Namen, beisammen genommen, für 9 Thlr.
10 — in 10 Sorten, Topf-Rosen und andere vorzügliche Stücke, mit Namen, beisammen genommen, für . . . . 5 Thlr.

Ferner: Eine Sortirung von 100 Stück gefüllten und halbgefüllten schönen, sehr schönen und den vorzüglichsten Prachtrosen, aus meiner ganzen Sammlung ausgesuchte Sorten, nach meiner eigenen Auswahl, untereinander, mit Namen, für . . 16 Thlr.
Eine Sortirung von 75 Stück dergleichen, mit Namen, für . . . . . 15 Thlr.
Eine Sortirung von 50 Stück dergleichen, mit Namen, für . . . . . 13 Thlr.
Eine Sortirung von 25 Stück dergleichen, mit Namen, für . . . . . 7 Thlr.

Bei weniger als 25 Stück in letzteren vier Sortirungen, nach meiner eigenen Wahl genommen, werden die einzelnen Preise im Rosen-Verzeichnisse berechnet. 100 Stück Rosen-Absenker ohne Namen, gefüllte und halbgefüllte untereinander, etwa zu Hecken oder in Lustgebüsche, für . . . . . 5 Thlr.

Das neue Verzeichniß meiner Rosen, nach einer genauen systematischen Bestimmung, mit Vorbericht und Erklärung, 52 Seiten stark, gr. 8. geheftet 4 gGr.

c) Perennirende Blumen-Pflanzen, nach meiner eigenen Auswahl.

100 Stück in 100 Sorten, schöne Arten Blumen, mit Namen, für . . . . 5 Thlr.
75 — in 75 Sorten, bessere Arten Blumen, mit Namen, für . . . . 4 Thlr.
50 — in 50 Sorten, noch schönere Blumen, mit Namen, für . . . . 3 Thlr.
25 — in 25 Sorten, die schönsten Arten Blumen, mit Namen, für . . . 2 Thlr.
20 — in 20 Sorten, die allerschönsten Arten Blumen, mit Namen, für 2 Thlr. 12 gGr.

Wenn sich aber die Käufer selbst nach den Verzeichnissen wählen, so kann von den bestimmten Preisen in den Verzeichnissen, sowohl bei den Rosen, als perennirenden Pflanzen, nichts nachgelassen werden, es wäre denn, daß das ganze Sortiment von mehreren Hundert Sorten Rosen beisammen genommen würde, alsdann werden davon 15 Procent Rabatt gegeben, und vom ganzen Sortimente perennirender Blumen-Pflanzen, welches aus mehr als 1000 Sorten besteht, zusammen genommen, werden 20 Procent Rabatt gegeben.

Neues
allgemeines
Garten-Magazin.

Ersten Bandes IV. Stück. 1826.

Lustgärtnerei.

I.

The botanical register: consisting of coloured figures of exotic plants cultivated in the british Gardens etc. Vol. IX. No. CVI—CVIII.

(Mit Abbildungen auf Tafel 13. 14. 15.)

755. Stapelia normalis *Jacq.* Stap. cult. t. 41.

756. Stapelia hirsuta; var. atra. Die hier abgebildete Varietät scheint zwischen St. hirsuta und St. sororia zustehen, indem ihre Blüthe nämlich die Farbe der letztern trägt.

757. Gnidia denudata *Lindley.* Diese neue Art unterscheidet sich durch eirund-längliche, nach vier Richtungen übereinander liegende, behaarte, dreinervige Blätter, die Nerven sind entblößt, die Blüthen stehen in den Blattachseln nach dem Ende der Stängel und sind mit abstehenden zerstreuten Zotten besetzt. Sie ist der Gn. imbricata ähnlich und Ker erklärt sie bloß für Abart derselben, ja später für eine und dieselbe Pflanze. Lindley hält sich indessen überzeugt, daß sie eine wesentlich verschiedene Art sey. Der Unterschied besteht hauptsächlich darin, daß Gn. imbricata sowohl an den Blättern als an den Blüthen mit seidenartigen Haaren dicht besetzt ist, auch sind die Blätter bei Gn. imbricata bloß länglich (nicht eirund-länglich) und stumpfer zu nennen.

758. Allium Cowani *Lindley.* Eine neue Art mit halbrundem nackten Schafte, lanzigen, zu-

gespitzten, schlaffen, gewimperten, scheidenden Blättern, einer ebenen Dolde und stumpfen weißen Kelchblättern. Sie ist in Peru einheimisch, zunächst mit A. ursinum verwandt und von J. Cowan Esq. 1823 an die Gartenbaugesellschaft geschickt worden.

659. Pleurothallis punctata *Lindley*. Der Gattungscharacter von Pleurothallis besteht in der Lippe, welche mit der einfachen oder schwach hervorstehenden Basis der Säule gelenkartig verbunden ist. Die zwei vordern äußern Kelchabschnitte sind am Grunde verwachsen. Die Anthere ist endständig, beweglich, abfallend, und enthält zwei furchenlose, endlich wachsartige Pollenmassen. Die hier beschriebene Art dieser Gattung unterscheidet sich durch längliche stumpfe Blätter, welche etwas kürzer als die abwärts gebogenen ästigen Blüthenschafte sind, die entfernt stehende Blüthen tragen. Sie ist aus dem Garten des Gouverneurs auf Trinidad in Herrn Colvill's Sammlung gekommen. Man sehe ihre Abbildung auf Tafel 13.

760. Ponthieva petiolata *Lindley*. Die Gattung Ponthieva gehört, nach Brown, zu der zweiten Abtheilung der Orchideen, mit einer bleibenden, der Narbe parallel laufenden Anthere, mehligen Pollenmassen, die mit ihren Spitzen an die Narbe angeheftet sind. Sie unterscheidet sich von den verwandten besonders durch die nach hinten stehende, nebst den innern Kelchabschnitten der Säule eingefügte Lippe. Die hier beschriebene Art hat eine aufrechte schlaffe Aehre, gestielte, aufrechte, krause, glatte Blätter und mehrfarbige Blüthen. Die Blüthen sind nicht umgekehrt, ihre drei untern Kelchabschnitte eirund, zusammenhängend, die innern auf der einen Seite herzförmig und dem Rücken der Säule angewachsen; die zwei obern Kelchabschnitte sind fünfnervig und zurückgebogen; die eirunde nachenförmige Lippe liegt auf der Säule, ist doppelt kürzer als die Kelchabschnitte; der gelbe Nagel derselben ist ein Fortsatz der kurzen Säule, deren Schnabel an der Spitze eine Drüse trägt. Die Anthere ist undeutlich vierfächerig und enthält vier paarweise zusammenstehende Pollenmassen, welche von der Drüse des Schnäbelchens festgehalten werden. Der Fruchtknoten ist ungedreht und drüsig. Die Pflanze ist auf der Insel St. Vincent einheimisch, und von da mit vielen andern interessanten Pflanzen durch Hrn. J. Mac Nae der Gartenbaugesellschaft zugeschickt worden. In den Blättern hat dieselbe viel Aehnlichkeit mit Neottia adnata *Swartz*, welche aber, so wie wahrscheinlich auch N. calcarata *Sw.*, zu einer neuen Gattung Collëa gehört. Sie ist Tafel 13 vorgestellt.

761. Polygala paniculata. *L.*

762. Narcissus Sabini *Lindley*, eine neue Art mit einer einblüthigen Scheide, einem zweischneidigen Schafte, einer aufrechten, walzigen, gefalteten, benagten Krone, die kürzer als die übereinanderliegenden abstehenden Kelchabschnitte, auch dunkler gelb als diese gefärbt ist, einem über die Antheren etwas hervorragenden Griffel von der Länge der Säule, und einer Kelchröhre, die so lang wie die Abschnitte des Saums ist. Ihr Vaterland ist unbekannt. Sie befindet sich gegenwärtig nebst einer andern unbeschriebenen Art, welche bei Smyrna wild wachsen soll, im Garten der Gartenbaugesellschaft. Diese andere neue Art erhielt den Namen N. Macleaii. Sie besitzt eine ein- bis zweiblüthige Scheide, einen zusammengedrückten, fast zweischneidigen Schaft, und abstehende übereinanderliegende Saumabschnitte, wel-

che etwas länger als die Kelchröhren und die walzige, abgeschnittene, ganzrandige Krone sind.

763. Oenothera acaulis *Cav.* Oenothera grandiflora *Ruiz* et *Pav.* aber nicht des Hort. Kew. Eine gegenwärtig auch in Teutschen Gärten nicht seltene Pflanze mit großen weißen Blumen, die sich bei'm Verwelken röthlich färben. Sie ist nicht zweijährig, wie man in mehreren Schriften angegeben findet, sondern ausdauernd, treibt zuweilen ziemlich ansehnliche Stängel, blüht aber nicht reichlich. Man findet Tafel 14 eine Abbildung derselben.

764. Cassinia aurea *Brown*, Linn. transactions 12. 227. Bei Port-Jackson wildwachsend und neulich von Hrn. Colvill eingeführt.

765. Euphorbia cyathophora, *Murray*.

766. Bromelia melanantha *Ker*. Eine noch unbeschriebene Art, welche von Hrn. Lambert aus Saamen gezogen wurde, der auf Trinidad gesammelt war. Die Deckblätter scheinen ihr zu fehlen; die Blätter sind zungenförmig, länglich, blaugrün, mit kurzen schwarzen Dornen am Rande und mit einem stärkern an der Spitze besetzt; die Blüthen stehen in einer fast zwei Zoll dicken wolligen Aehre ziemlich entfernt in sechs Reihen, welche von abwechselnden dreiblüthigen Quirlen gebildet werden; die steifen Blüthen werden unten von Wolle umgeben. Der mit dem Fruchtknoten verwachsene Theil des äußern Kelchs ist dreiflügelig, der freie oben gespalten; der innere (oder die Blume) ist dunkelpurpurroth, die darin eingeschlossenen Staubfäden stehen aufrecht, sind abwechselnd kürzer, die langen Antheren öffnen sich nach innen, der Griffel ist ebenfalls eingeschlossen, aufrecht, und endigt in drei lappenförmige Narben.

767. Hedychium heteromallum *Ker*. Diese neue Art stammt aus dem Garten zu Calcutta, und blühete diesen Sommer bei Hrn. Colvill. Sie unterscheidet sich durch die obern nackten, unten mit langen weichen seidenartigen Haaren besetzten Blätter, durch die konische Aehre, an der die Blüthen meist zu zwei büschelförmig in geringer Entfernung stehen. Der Deckblätter sind drei. Die Blüthen sind weiß, der Kelch sechsspaltig, seine Röhre walzig, die drei äußern Abschnitte des Saumes schmäler linienförmig, eingerollt, der innere Theil des Saumes ist weißer, zweilippig; der Nagel der Unterlippe rinnenförmig, ihre Platte zweitheilig, das Filament länger als der Kelch, die Anthere zweilippig, die Narbe becherförmig, der Fruchtknoten behaart.

768. Ipomoea tuberosa *L.*

769. Galega grandiflora *H. Kew.*

770. Curculigo recurvata *Dryander* und *H. Kew.* 2.

771. Canna limbata *Roscoe*. C. aurovittata *Loddiges bot. Cab.* Die Oberlippe des innern meist rothgefärbten Kelchs ist dreispaltig, ihre Abschnitte ausgerandet, die Unterlippe zweispaltig, abwärts gebogen. Das Vaterland ist unbekannt.

772. Canna occidentalis *Roscoe*. Die Oberlippe des innern meist rothgefärbten Kelchs ist zweitheilig, die Abschnitte ganz eirund ungleich, die Unterlippe zurückgerollt. Diese Art ist wahrscheinlich im Westindien einheimisch.

773. Canna lutea *Roscoe*. Die Oberlippe des innern gelbgefärbten Kelchs ist zweitheilig, die Abschnitte ausgerandet, die Unterlippe zweispaltig zurückgeschlagen. Von der gelbblühenden Varietät der C. indica ist sie durch die zweitheilige Oberlippe

sogleich zu unterscheiden. Sie scheint in Südamerica einheimisch zu seyn.

774. Hedychium Gardnerianum *Shepherd.* Die längliche Aehre trägt zahlreiche, wenig entfernte, abstehende Blüthen (Blüthenbüschel?), welche von Deckblättern bis über die Mitte der Kelchröhre eng eingehüllt werden. Die zwei innern gelben Abschnitte des Saumes sind schmal keilförmig und stumpf, die eben so gefärbte Lippe zweispaltig mit kürzerm rinnenförmigen Nagel, und kürzer als das röthliche Filament mit der gelben Anthere. Außer dieser Art sind dem Verfasser noch 10 andere Arten Hedychium bekannt, nämlich; 1) H. spicatum *Curt.* mag. tab. 2300; 2) H. coronarium, ebend. 758; 3) H. heteromallum bot. Reg. 767; 4) H. flavum *Curt.* mag. 2378 (welches jedoch von Wallich's gleichnamiger Pflanze verschieden zu seyn scheint); 5) H. coccineum *Smith*; 6) H. angustifolium, bot. Reg. 157; 7) H. gracile *Roxb.* fl. ind.; 8) H. villosum *Wallich* in fl. ind,; 9) H. speciosum *Wall.*, ebend.; 10) H. elatum bot. Reg. 526. Hierzu müssen noch ein Paar von Smith in *Rees* Encyclopaedia angeführte gefügt werden; weit ansehnlicher dürfte aber die Anzahl der Arten in der Monographie, welche Roscoe über die Bananengewächse herauszugeben denkt, ausfallen.

775. Canna edulis *Ker.* C. indica *Ruiz* et *Pavon.* Die Oberlippe des innern Kelchs ist scharlachroth, aufrecht dreitheilig, die Abschnitte ovallänglich, ausgerandet, mit vielen Nägeln versehen, der mittlere weit kürzer, die Unterlippe ist breit-linienförmig, gelb, zurückgekrümmt, und der Stängel röthlich. Diese Pflanze wird in Peru häufig unter dem Namen Achira gebauet, und die Wurzel als Nahrungsmittel vertrieben. Das Synonym von Ruiz und Pavon gehört sicher hierher und nicht zu C. Lamberti, welche so unterschieden werden kann: Die Oberlippe des innern Kelchsaumes ist dreitheilig, die Abschnitte ganz, zwei derselben größer, eirund mit breiten Nägeln, die Unterlippe ungetheilt, zurückgerollt, die Blätter breit-lanzettförmig, ungleichseitig. Eben so ist auch Canna gigantea *Redouté* lil. nicht Canna patens, sondern C. latifolia *Roscoe*, deren Character folgender ist: die Oberlippe des innern Kelchsaumes ist dreitheilig, die Abschnitte sind spitzig, abstehend, die Unterlippe spatelförmig, undeutlich gelappt, der Griffel blumenblattartig, die Blätter breit-eirund, der Stängel wollig.

776. Canna indica *L.* Die wahre Canna indica hat, nach Roscoe, folgende Kennzeichen: die Oberlippe des innern Kelchsaumes ist dreitheilig, die Abschnitte gleichbreit, ganz, aufrecht, spitzig, zusammenneigend, die Unterlippe ganz, abwärts gebogen, die Blätter lanzig, gleichseitig. Sie stammt wahrscheinlich aus Ostindien, und soll mit gelben Blumen abändern.

777. Alpinia tubulata *Ker.* Eine ausgezeichnete neue Art, welche vielleicht der Typus einer eigenen Gattung ist. Die Blätter stehen abwechselnd nach zwei Richtungen sehr entfernt am Stängel, zu dessen Seiten der mit Scheiden bedeckte Blüthenschaft hervorkömmt. Unter den Blüthen stehen horizontale, trockene, zugespitzte, bleibende Deckblätter, die Kelche sind röhrig, der äußere gleicht einer Scheide, der innere (die Blume) ist um ein Drittel länger, sein äußerer Saum dreitheilig zusammengerollt, röhrig, aufrecht, der innere einlippig, ungleich

dreilappig, die Seitenlappen größer, eingerollt, der mittlere ausgerandet. Die Anthere ist sitzend, aus zwei linienförmigen Lappen bestehend, der Griffel fadenförmig, so lang als der Staubfaden, am Grunde zusammengedrückt, das Stigma kopfförmig dreiseitig über die Anthere hervorragend, der Fruchtknoten dicht zottig. Der Saame dieser Pflanze kam Hrn. Lambert von Demerary zu, und keimte in dem Treibhause zu Boyton. Sie ist Tafel 15 vorgestellt.

2.

Nachricht über sieben gefüllte krautartige Päonien, welche gegenwärtig in England gebaut werden. In einem Schreiben an Georg Anderson Esq.

Von Joseph Sabine Esq.

In welcher Verwirrung die Gattung der Päonien sich befindet, läßt sich schon daraus abnehmen, daß, obschon die mehrsten krautartigen sich schon längst in unsern Gärten befunden haben, die Anzahl der Arten und Abarten in den besten Sammlungen in der Gegend von London nicht die von sechzehn übersteigt; während unsere Untersuchungen sie auf dreißig gebracht haben, wovon sieben gefüllte Blumen bringen.

Zwei Varietäten der P. officinalis, die eine mit gefüllten rothen, die andere mit gefüllten weißen Blumen waren den ältern Botanikern und Gärtnern in unserer Gegend bekannt; beide sind in Johnson's Gerard (1636) und von Parkinson in seinem Paradisus (1656) beschrieben; letzterer nennt zwar die andere Pflanze die doublo-blush, allein aus der Nachricht von ihr ergiebt sich, daß er dieselbe Sorte vor sich hatte, die sein Vorgänger beschrieb. Camerarius, welcher seinen Hortus medicus philosophicus zu Frankfurt a. M. 1588 herausgab, gedenkt der neuern Einführung der gefüllten rothen Päonie zu Antwerpen, und nennt sie P. foemina polyanthos. Lobel hat in seinen Icones (Antwerpen 1581) eine Abbildung davon gegeben, und Tabernämontanus läßt sie in seinen Eicones (Frankfurt 1590) beide vorstellen, woraus ich schließen möchte, daß die gefüllte weiße später als die gefüllte rothe, wiewohl ziemlich bald darauf, sich erzeugt habe. Eine dritte mittlere Sorte, mit fleischfarbenen Blumen, entstand im folgenden Jahrhundert, von welcher Morison, der 1683 starb, Kenntniß hatte, und sie im dritten Theile seines großen Werks beschrieb, das Bobart 1699 herausgab.

Die gefüllte rothe Päonie (P. officinalis rubra) ist die gemeinste, da sie kaum in einem Garten fehlt. Wegen ihrer Häufigkeit hat sie viel von ihrem Werthe verloren; wie hoch sie früher geschätzt wurde, läßt sich daraus abnehmen, daß man sie vor 250 Jahren zu Antwerpen mit 12 Kronenthalern bezahlte.

Die gefüllte fleischfarbene Päonie (P. officinalis carnescens) hat bei'm Aufblühen eine tiefe rosenrothe Farbe, welche allmälig blasser und später fleischfarben wird; die Mitte und der Grund der Blumenblätter bleiben roth gestreift, während die Ränder fast weiß werden. Deßhalb nennt man sie auch die bunte Päonie.

Die gefüllte weiße Päonie (P. officinalis albicans) öffnet sich mit einer gleichförmigen Fleischfarbe, und verändert dieselbe auf ähnliche Weise, so daß die Blume zuletzt völlig weiß wird.

Die Veränderungen, welchen die Blumen der letzten beiden Sorten unterworfen sind, haben zu der Sage von der Existenz verschiedener anderer Varietäten Anlaß gegeben. Man will besonders im Besitz von fleischfarbenen und weißen Blumen seyn, die ihre Farbe nicht verändern, allein bei allen meinen Nachforschungen und bei dem Ankauf solcher angeblicher Pflanzen bin ich nicht im Stande gewesen eine solche gewahr zu werden *).

Die vierte Sorte ist die gefüllte gefranzte Päonie (P. paradoxa fimbriata), welche wahrscheinlich in den Niederländischen Gärten entstanden ist. Sie war schon Morison bekannt, welcher sie im zweiten Bande seines Werks S. 455 beschreibt; auch Miller gedenkt ihrer in der letzten Auflage seines Lexicons (1768) unter dem Namen P. tatarica, und sagt, daß sie aus Orientalischem Saamen gezogen worden sey. In der Hammersmith's Pflanzenschule befand sie sich früher, ehe sie das Eigenthum der gegenwärtigen Besitzer wurde; sie führt daselbst den Namen P. fimbriata. Die Hrn. Loddiges zu Hackney erhielten sie vor mehreren Jahren aus Holland für ihren Garten unter dem Namen gefüllte purpurrothe Päonie, und haben sie später Paeonia humilis genannt, da sie Willdenow für eine gefüllte Abänderung dieser Art erklärt, was jedoch ein Irrthum ist. Aus diesen beiden Gärten ist sie in mehrere Privatsammlungen gekommen, hat sich aber nicht allgemein verbreitet; ja man hat ihn so wenig beachtet, daß man in keinem neuerlich erschienenen Werke eine Abbildung davon gegeben hat. Mir sind bloß zwei Figuren davon bekannt: die erste in Morison's Tafeln, wo sie klein aber gut dargestellt ist; die zweite in Miller's Abbildungen (1760) N. 199. 2. Band. Diese Zeichnung ist aber so schlecht, daß niemand die Pflanze darin erkennen wird, wenn er nicht die Unterschrift lies't. Die Pflanze hat übrigens einen niedrigern Wuchs, als die officinelle, und kömmt später zur Blüthe; ihre Blumen sind nicht so groß, aber zahlreicher, und stehen auf langen Stielen über den Blättern hervor. Ihre Farbe ist ein glänzend Carmesin, in's Purpurrothe fallend; die äußern Blumenblätter sind breit, wie bei einfachen Blumen, die innern aber schmal, wie Franzen und manche zeigen sich zuweilen in ihrem unveränderten Zustande als lange Staubfäden mit Antheren an der Spitze.

Was die drei noch anzuführenden Sorten betrifft, so verdanken wir sie der Geschicklichkeit der Chinesen, welche aus einer weißblühenden Art, die in der Chinesischen Tatarei wächst, ganz vortreffliche Abänderungen gezogen haben, indem die Blumen sich nicht bloß füllten, sondern auch bei zweien derselben die weiße Farbe in eine schöne rosenrothe veränderten.

Im Jahre 1818 erhielt Herr Whitley zu Fulham durch Vermittelung seines Freundes, Hrn. Will. Livingstone, eine Pflanze, in welcher er die gelbe Moutan vermuthete, allein sie be-

*) Selbst nach De Candolle's System sollte man glauben, es kämen sechs Abänderungen von Farbe vor, indem er von der P. officinalis sagt: Variat florum colore purpureo, rubro, carneo, albo, ochraceo et variegato.

Anm. des Red.

wies sich als eine bloß krautartige Pflanze; ich habe sie daher Whitley's gefüllte weiße Chinesische Päonie (P. albiflora Whitleji) genannt, um an ihre erste Einführung zu erinnern. Sie kömmt zu Anfange oder in der Mitte des Junius zur Blüthe, und besitzt in ihrem Ansehen und Wachsthume viel Aehnlichkeit mit den einfachblühenden Pflanzen dieser Art, ausgenommen, daß sie im Frühjahr später austreibt; sie erreicht eine Höhe von drei Fuß, und jeder Blüthenstängel bringt zwei bis drei Blumen. Die Blüthenknospen und die äußern Blumenblätter sind geöffnet, etwas röthlich gefärbt, so daß sie fast fleischfarben aussehen; die innern schmälern besitzen eine schwefelgelbe Farbe, die beinahe in's Weiße sich verläuft; dabei sind zwei bis drei Blumenblätter an der Spitze mit einem glänzenden rothen Fleck bezeichnet. Die Fruchtknoten tragen an der Spitze eine rothe Narbe, welche man besonders gewahr wird, wenn die Blumen nicht sehr gefüllt sind. Der Geruch ist bei dieser Art, so wie bei der einfach blühenden, stark, und gleicht dem der Hollunderblüthen. In dem Botanist's Repository Vol. X. No. 612. ist eine Abbildung derselben gegeben, deren Richtigkeit ich aber nicht rühmen kann; die Angabe, daß sie von Hrn. Whitley aus Saamen gezogen worden sey, ist überdieß durchaus ungegründet.

Die gefüllte wohlriechende Chinesische Päonie (P. albiflora fragrans) wurde von Jos. Banks 1805 aus China eingeführt, und ist seitdem in den Königl. Gärten zu Kew gezogen worden. Von Vielen, welche unbekannt mit dem Daseyn beider Pflanzen sind, ist sie mit der vorigen verwechselt worden; sie treibt, so wie diese, im Frühling spät aus, wächst aber mehr aufrecht, hat ein schlankeres Ansehen, schmälere Blätter und trägt ihre Blüthen zu zwei bis drei afterdoldenförmig, wiewohl einzelne Stängel bloß eine Blüthe tragen. Die Blume besitzt eine feine rosenrothe Farbe; die äußern Blumenblätter sind groß, die innern kleiner, und von einer eigenen Bildung; denn diejenigen, welche an die äußern natürlichen Blumenblätter stoßen, sind die kürzesten und die im Mittelpuncte die längsten, so daß es aussieht, als erhebe sich im Innern der Blume eine Pyramide mit einer Höhlung in der Mitte. Der Geruch der Blume ist sehr angenehm, fast rosenartig. Sie kömmt unter allen am spätesten zur Blüthe, indem sie vor Ende des Junius sich nicht öffnet.

Die letzte Pflanze, deren ich noch Erwähnung thun muß, ist Hume's gefüllte Chinesische Päonie (P. albiflora Humei), welche im Jahr 1810 vom Capitän Welstead aus China gebracht und Sir Abraham Hume überreicht wurde, in dessen Garten zu Wormleybury sie in den letzten drei Jahren blühete. Sie hat zwar nicht den vorzüglichen Geruch der Kewpflanze, indessen ist er doch, wenn sie eben abgepflückt worden, sehr angenehm. Sie treibt sonst um dieselbe Zeit, wie die einfachen Päonien aus, erreicht eine Höhe von ungefähr drei Fuß, hat längere, breitere und runzeligere Blätter, als irgend eine andere Art, und stimmt in Hinsicht des Blüthenstands mit den übrigen überein. Die Blüthenknospen sind sehr dick und groß, und wenn sie anschwellen, so scheint es, als sey etwas Gelbes auf die rothe Farbe der hervorsehenden Unterseite der Blumenblätter gegossen worden, wobei einige dunkele Flecken, die sich der Länge nach über sie ausbreiten, den Blumen ein gestreiftes

Ansehen geben. Die Blüthen öffnen sich in der Mitte des Junius, und werden so groß, wie die der gemeinen gefüllten rothen Päonie. In der Farbe stimmen sie mit der vorhererwähnten Sorte überein, übertreffen sie an Größe um's Doppelte. Sie sind so gefüllt, daß man die äußern Blumenblätter nicht gewahr wird; die innern sind von verschiedener Größe, mehr oder weniger getheilt, dünn und zart von Substanz, in welchen Stücken sie die gemeine gefüllte rothe Päonie übertreffen. Diese Abänderung ist von Dr. Sims in dem Botanical Magazine Vol. 42. No. 1768 unter dem Namen P. edulis abgebildet worden; die Farbe der Blume ist aber höher, als der Künstler sie daselbst vorgestellt hat.

Diese drei letztgenannten Pflanzen sind gegenwärtig selten, und werden in den Handelsgärten um London zu einem hohen Preis verkauft. Sie pflanzen sich nicht so leicht fort, wie die andern, da ihre Wurzeln sich nicht so leicht theilen lassen. Allein ich habe in Erfahrung gebracht, daß sie sich durch Schnittlinge vom Stamme gut fortpflanzen lassen, welche man nach vorübergegangener Blüthezeit macht; dieselben schlagen Wurzeln, und werden zuletzt gute Pflanzen, wenn sie auch Anfangs klein und schwach sind. Die Pflanzen sind übrigens vollkommen hart, und scheinen am besten an einem trockenen Standorte in gutem leichten mit einer geringen Menge Sand gemischten Lehm zu gedeihen.

3.

Anweisung Farrnkräuter aus Saamen zu ziehen.

Von Sir Jam. Edw. Smith,
Präsidenten der Linneischen Societät.

Bei meiner öftern Anwesenheit im botanischen Garten zu Liverpool im verwichenen August und September, war ich über die große Menge und Mannichfaltigkeit der Farrenkräuter erstaunt, die in den dasigen Treibhäusern gezogen werden. Dabei wurde meine Aufmerksamkeit auf eine Anzahl mit Glasglocken bedeckter Töpfe gerichtet, die in dem mittlern Treibhause unter dem Schatten der Palmen standen, und wie mit Moos bedeckt aussahen, bei genauerer Betrachtung aber Sämlinge von Farrnkräutern erkennen ließen.

Ich erfuhr bald, daß Hr. Henry Shepherd, ein Neffe des wohlbekannten und sehr geschickten Vorstehers des Gartens, sich viel Mühe gebe, diese Pflanzen aus Saamen zu ziehen, und bat ihn daher mir über sein Verfahren dabei einige Nachricht zu geben. Dieß war er so gefällig mit folgenden Worten zu thun.

„Man nehme gewöhnliche Töpfe, fünfthalb Zoll tief und vierthalb breit, bedecke den Boden in der Höhe eines Zolls mit Scherben, um dem Wasser Abzug zu verschaffen, bringe darüber eine zwei Zoll hohe Lage von der Erde, deren man sich gewöhnlich bedient, um Glashauspflanzen hinein zu setzen, fülle dann die übrigen anderthalb Zoll mit einer braunen lehmigen, durch ein Haarsieb gegangenen Erde, mache die Oberfläche vollkommen glatt, und streue darauf den Saamen so gleichförmig wie möglich aus. Man

muß dabei sich in Acht nehmen, daß der Wind dieselben nicht wegblase. Nach der Aussaat werden die Töpfe mit Glasglocken bedeckt, die genau an die Ränder derselben anschließen. Jedem Topfe giebt man einen zur Hälfte mit Wasser gefüllten Untersatz und setzt ihn an eine schattige Stelle des Treibhauses, worauf man auf die angegebene Weise regelmäßig zu begießen fortfährt. Wenn die jungen Pflanzen ihr zweites Blatt bekommen, so muß man ihnen etwas Luft geben, indem man ein kleines Stück Holz unter den Rand der Glasglocken auf der einen Seite steckt. Bald darauf kann die Glocke ganz weggenommen werden."

Das Wachsthum der Farrnkräuter scheint besser von Statten zu gehen, als die Botaniker gemeiniglich glauben. Am 10. Julius 1817 kamen Pflanzen von Hemionitis dealbata aus Jamaica in Liverpool an, von welchen man einigen Saamen abnahm und unmittelbar aussäete. Die dadurch erhaltenen Pflanzen brachten den 5. August 1818 schon wieder reifen Saamen, welcher der Erde anvertraut junge Pflanzen lieferte, die den folgenden 8. September die Erde wie ein feines Moos bedeckten. Pflanzen von Pteris cretica und von einer andern, Pteris acrostichoides von William Jackson Hooker Esq. bezeichneten Art trugen Saamen, welcher keimte und von beiden Arten sehr schöne Pflanzen lieferte. Dr. William Carrey schickte von Serampour Exemplare von Polypodium giganteum und von einem andern, das ein neues Diplazium zu seyn scheint. Diese kamen zu Liverpool am 10. Julius 1818 an; ihr Saamen wurde sogleich ausgesäet, und gab den 8. September junge Pflanzen. Ein kleines Farrnkraut aus Sicilien und einige andere von William Swainson jun. Esq. gesammelte Arten brachten reifen Saamen, welcher im Frühling 1818 ausgesäet zum Theil keimte und im September Polypodium decumanum und Acrostichum calomelanos lieferte. Herr Shepherd erhielt von letztern zwei Pflanzen aus Saamen, welche von Exemplaren aus Dr. John Reinhold Forster's Sammlung genommen waren, die jetzt dem botanischen Garten zu Liverpool zusteht, und vielleicht 50 Jahre alt ist. Er machte auch mit andern Farrnkräutern aus dieser Sammlung Versuche, doch ohne Erfolg, worüber man sich nicht wundern wird.

Der Saame dieser Pflanzen leidet von Feuchtigkeit und andern zufälligen Einwirkungen eben so gut, wie der anderer Pflanzen. Es scheint auch, daß er sehr bald bei dem Platzen ihrer Kapseln ausgestreuet werde, so daß er an solchen Exemplaren, deren Früchte eben braun zu werden anfangen, eher angetroffen werde, als an andern ältern.

Hr. Shepherd bemerkt, daß der Saame einer sehr kleinen Abart des Scolopendrium vulgare mit wellenförmigen Blättern junge Pflanzen mit eben so stark wellenförmig gebogenen Blättern lieferte, als sie die Mutterpflanze besaß.

Folgendes ist ein Verzeichniß welches dieser geschickte und ämsige junge Mann mir über die Farrnkräuter gab, die er selbst aus Saamen gezogen hatte. Da er sorgfältig in Bestimmung der Pflanzen ist, so zweifle ich wenig an der Richtigkeit der Namen, wiewohl ich viele der angeführten Arten nicht zu untersuchen Gelegenheit gehabt habe, und einige Namen für mich neu sind.

Acrostichum calomelanos.

Adiantum villosum.

Aspidium adscendens.
— elatum.
— fraxinifolium.
— trifoliatum.
— exaltatum.
— noveboracense.
— aculeatum.
— lobatum.
— dilatatum.
— atomarium.
— n. sp.
— aus Sicilien.
Asplenium melanocaulon.
— praemorsum.
— eine andere Art.
Blechnum australe.
— boreale.
Cheilanthes lentigera.
— odora.
— . . . . .
Davallia canariensis.
Diplazium grandifolium.
— aus Ostindien.
— aus Barbados.
Doodia aspera.
Gymnogramma peruviana.
Hemionitis rufa.
— dealbata.
— . . . . .
Osmunda regalis
— von Philadelphia.
Polypodium phyllitidis.
— crassifolium.
— aureum.
— decumanum.
Polypodium pectinatum.
— effusum.
— giganteum.
Pteris palmata.
— pedata.
— argentea.
— grandifolia.
— serrulata.
— cretica.
— atropurpurea.
— hastata.
— caudata.
— lanuginosa.
— Plumieri
Scolopendrium vulgare.
— — — var. undulatum.
Woodwardia von Hrn. Fraser.

4

Etwas über eine neue Citrus-Art, und die Vermehrung der Individuen dieser Gattung durch Stecklinge, nebst ästhetischen und ökonomischen Bemerkungen.

Im Bon-Jardinier de Paris für 1823 ist S. 966 eine noch nicht allgemein bekannte Citrus-Art unter dem Namen, Citrus nobilis, L'Oranger des Mandarins, L'Oranger de Florence angeführt, und als eine durch die Frucht bemerkenswerthe Varietät beschrieben. — Diese durch die wirklichen Eigenheiten ihrer Frucht sehr ausgezeichnete

Orange oder Citrone, ist, der Beschreibung gemäß, auf der einen Seite, der Farbe, Form und dem Safte nach, eine Citrone; und auf der andern Seite eine förmliche Orange. — Ich halte es keineswegs für eine Handelsspeculation, sondern für eine naturgemäße wirkliche Erscheinung, die wahrscheinlich ihre Natur im Saamen enthielt, sich nun treu bleibt, und durch ihren Saamen vielleicht wieder ganz etwas anderes bringt. Es ist die durch Befruchtung, aller Wahrscheinlichkeit nach, bewerkstelligte Verbindung der beiden Unterabtheilungen des Geschlechts Citrus L., nämlich die der Pomeranze und Citrone, in einer wieder getrennten ganzen Frucht. — Außer der Beschreibung der schon oben angeführten Eigenheiten, wird weiter nichts über die seltene Erscheinung gesagt, was man mit mir und vielleicht Vielen bedauern wird; sondern es wird nur noch angeführt, daß eben diese und die bei uns schon länger bekannte Citrus aurantium trifoliata (l'oranger à trois feuilles), die Aufnahme in die Pflanzensammlungen der Liebhaber verdienten, und dabei auf das bei Audot zu Paris herausgekommene kostbare Werk mit 109 Kupfer-Abdrücken — *l'Histoire naturelle des Orangers*, par M. M. *Risso* et *Poiteau*, alle Arten und Abarten der Orangen, Bigaraden, Bergamotten, Limen, Pompelmusen, Lumien, Limonen, und Citronen enthaltend, verwiesen.

Weder Dr. Dietrich in seinem Lexicon der Gärtnerei und Botanik, noch Dr. Sickler im Allgemeinen Teutschen Garten-Magazine, sagen etwas von obiger Orangenart. Obgleich jener im dritten Bande gedachten Lexicons, erste Auflage Seite 152, von einer Citrus Cedro florentina spricht, und dieser in der Fortsetzung des Garten-Magazins, Band I., S. 96 die runde Florentinische Limone und S. 228 ebendaselbst, die Cedrat-Limone von Florenz anführt, so ist's doch keine derselben. Deßhalb scheint sie mir eine neue schöne Acquisition zu seyn, die wegen ihrer auffallenden Abweichung vom gewöhnlichen Typus, aus mehreren Ursachen, der Vervielfältigung werth ist. Aller Wahrscheinlichkeit nach, entstand sie durch eine merkwürdige Art der Befruchtung, durch Zutritt von Insekten, und wird sich, wie man glauben darf, in ihren Folgen vermittelst ihrer Früchte beurkunden. Es ist zugleich ein neuer Beweis, welche Macht der Schöpfer durch das Erkenntniß des Pflanzengeschlechts, dem Menschen in die Hand gegeben hat, und welcher Vervielfältigung, und mithin welcher Verfeinerungen der Obstarten, eine Generation nach der andern entgegensieht und erwarten darf, sobald dieses noch nicht allgemein bebaute Feld der Obstkunde mehr beachtet, und nach Maaßgabe erweitert wird. Schon wir können in dieser Hinsicht weit mehr bezwecken, und ein dahin einschlagendes Ziel leichter erreichen, als unsere Vorfahren vor einem oder mehreren Jahrhunderten, denen es außer der Bekanntschaft mit der natürlichen und künstlichen Befruchtung, auch noch an den zahlreichern Pflanzengeschlechtern und Arten, in ihren Sammlungen fehlte, die uns jetzt schon zu Theil werden: was wird es nun erst noch geben, wenn noch einmal so viel Zeit, und mit ihr Tausende von gelungenen Versuchen zurückgelegt sind!

Eine beinahe eben so auffallende Erscheinung wird den Lesern S. 343 desselben Werks, unter dem Artikel: Oranger-Pampelmous ou Schadeck er-

zählt. Demzufolge soll Herr Feburier zu Versailles eine unter diesem Namen bekannte Limonenart cultivirt haben, welche er sehr leicht durch Stecklinge fortpflanzte. Sie trug gefüllte und einfache Blumen zugleich, welches zwar nicht ganz besonders auffallend ist, sondern als Naturspiel schon öfter an verschiedenen Pflanzen bemerkt wurde; das Auffallendere und Bemerkenswerthere hingegen ist, daß sie ihre Blüthen auf dem alten Holze hat.

In der neuesten Zeit hält man sehr viel auf junge Blüthen- und Früchte-tragende, ganz niedrige Orangen- und Citronenbäumchen in Töpfen, welche hauptsächlich die Französischen Handelsgärtner anziehen, veredlen, und in Hunderten zu uns herübersenden. Es ist wahr, diese Bäumchen müssen mancher andern Pflanze, entweder durch die Dimensionen ihrer Blumen, oder andere sehr in die Augen fallende Eigenschaften, welche sich durch erhöhete Färbung einiger Pflanzentheile, durch ein glänzendes Colorit der Blumenblätter, oder durch angenehmen Geruch u. s. w. kund thun, nachstehen. Nimmt man aber ihre Härte, die so mancher üblen Behandlung und Vernachlässigung trotzt; ihre immergrünenden Blätter; ihre wiederholten, schön gefalteten, blendendweißen und angenehm wohlriechenden Blüthen; ihre große Fruchtbarkeit; ihre grünen, und zu gleicher Zeit goldgelben, aromatischen, nutzbaren, schönen Früchte, deren man, weniger streng genommen, zu allen Zeiten hat u. s. w.: so haben sie doch Vorzüge vor andern, die sie dem Liebhaber, wie dem handeltreibenden Gärtner, sehr werth machen. Nicht oft wird man so befriedigende Eigenschaften an einer Pflanze vereint finden als hier, weßhalb diese Baumart als eins der Ideale pflanzlicher Gegenstände betrachtet werden darf. Ich wüßte z. B. keine andere Pflanze ihr gleichzustellen, mögen viele auch in Einzelnheiten hervorstechen. In ihr sehen wir in der Wirklichkeit, Nutzen mit Vergnügen eng und schön verbunden. Ein angenehmes Aeußere sowohl in der Form als der Farbe der Blätter; Wohlgeruch der Blätter, Blüthen und Früchte; Anständigkeit in dem Sitze und Bau der Blüthen; schöner Farbencontrast zwischen den Früchten und Blättern. Dieses alles ist in Verbindung gebracht mit der größten Nutzbarkeit aller Theile. Das feste zur Verarbeitung tüchtige Holz; die in den Apotheken gesuchten Blätter, Blumen und Früchte; die für den Zuckerbäcker in mancher Hinsicht nutzbaren Blumenblätter, unreifen und reifen Früchte, nebst dem vielseitigen Gebrauche zu Bouquets in jeder Form u. s. w., wer findet solches anderswo wieder? Der Orangenbaum zeigt uns ein wahres Bild der strengsten Solidität. Nirgends Uebertreibung, noch weniger Prahlsucht. Was er verspricht, wird vollständig geleistet. Er möchte in Hinsicht auf Blumensprache, den ernsten, sehr bedachten, in allen Fächern der Häuslichkeit — Oekonomie und Luxussachen betreffend — vollkommen bewanderten Mann repräsentiren, der zufrieden mit den Schickungen des Himmels, Allen Stürmen der Zeit und der Generation trotz bietet, nirgends Versuche macht, sondern schon mit Allem gründlich bekannt ist, seine Bahn unaufhaltsam verfolgt, Niemanden übersieht, weil er von Keinem übersehen werden kann, in den Schranken bleibt und weder in physischer noch geistiger Hinsicht aus seiner Sphäre tritt, weder ausschweift noch sich ganz verkriecht, sondern immer die Stirn frei vor sich herträgt, seines innern Werths sich bewußt. Seine Sprache ist erhaben und würdevoll, Anstand und

Festigkeit bezeichnend. Wenige Worte bezeichnen viel und ernste Sachen. Seine Ausdrücke sind nicht Vorschläge, sondern bestimmte Befehle. Nirgends Heuchelei, sondern lautere Wahrheit; keine Schmeichelei, aber Herzlichkeit; ernste Worte des Glaubens, der Liebe und der Hoffnung.

Die gewöhnlichste Art die jungen Bäumchen für Töpfe auf Stellagen, oder Fensterbreter, und in Blumentische anzuziehen, ist vermittelst Orangen- oder Citronenkerne, welche im Frühjahre und später in Töpfe gelegt bald aufgehen, und in zweckmäßiger Erde, bei eben so zweckmäßiger Unterhaltung, ziemlich schnell heranwachsend, im zweiten, dritten Jahre schon können veredelt werden. Die Veredlung geschieht jetzt mehr durch Pfropfung in den Spalt als durch Oculation, welche letztere man früherhin vorzog und fast ausschließlich, mitunter aus Furcht, anwendete. Jene ist dieser vorzuziehen, weil man leichter gute Pfropf- als Oculirreiser bekommen kann, außerdem die Pfropfreiser unter geschickter Behandlung fast zu jeder Zeit in den wärmern Jahrszeiten zu benutzen sind, während dem man diese seltner tauglich, und nur auf eine kürzere jährliche Zeitperiode anwendbar findet. Außerdem hat man durch wiederholte Versuche gefunden, wie man sie leicht durch Stecklinge vermehren kann, wodurch man zwar wohl leichter zu herangewachsenen Edelstämmen kommt, aber in Hinsicht auf frühere Fruchtbarkeit, erst später seinen Zweck erreicht. — Da diese Vermehrungsart aber viel für sich hat, so kann man sich ihrer demungeachtet vortheilhaft bedienen. Zu diesem Ende legt man, sobald man die Vermehrung dieser Bäume ausschließlich beabsichtigt, im Monat Februar und später, je nachdem die Witterung mehr oder weniger kalt, günstig oder ungünstig ist, ein Mistbeet, wo möglich von gutem Laube, und langem Kuhmist untermischt an, daß nie siedendheiß, und nur lauwarm werden wird und darf. Auf diese Gährungsmaterialien bringt man entweder schon im Gebrauch gewesene Gerberlohe oder gewöhnliche leichte Mistbeeterde, in welche die Töpfe mit ihren Stecklingen eingefuttert werden. Diese müssen aber nicht höher als höchstens 5 Zoll seyn, und 3 Zoll im Diameter halten, und werden mit guter ausgegohrner Dammerde, auch Heidcerde genannt, auf $\frac{2}{3}$ ihrer Höhe angefüllt. In diese nicht allzufest gedrückte Erde werden nun die durch den Horizontalschnitt unter einem am runden Holze sitzenden Auge, mit 3 bis 4 Knospen versehenen Reiser, zu Stecklingen zubereitet, und als solche nach der bekannten und gewöhnlichen Weise, am Rande des Topfes eingesteckt und unterhalten. — Sollen die Pflänzlinge hingegen bloß nebenbei gezogen werden, so kann man die allerersten abgetragenen Bohnenbeete, am füglichsten dazu verwenden.

Als Hauptsache bleibt dabei der Umstand zu berücksichtigen, daß die Stecklinge so früh als möglich im Frühjahre müssen gemacht werden, weil die Erfahrung lehrte, daß diese die vortheilhafteste Methode ist. Im spätern Frühjahre ist's schon schwieriger die Stecklinge zum Anwurzeln zu bringen, und im Sommer äußerst selten der Fall. — Doch gelingt's in dieser Jahrszeit leichter, wenn man Medicingläser mit fließendem Wasser anfüllt, solche in ein laues Lohbeet futtert, und die Stecklinge da hineinstellt, daß sie aber den Boden nicht berühren. Nicht lange darauf bilden sie am Schnitte Wülste, die in förmliche Wurzeln übergehen, sich verlängern, und endlich durch Zerschlagung des Glases herausgenommen

und behutsam in seine Erde gepflanzt herrlich fortwachsen. — Diese letztere Methode ist noch bei vielen schwerwurzelnden Pflanzen sehr anwendbar, als: Camellia, Magnolia, Nerium etc., sie müssen aber während sie im Wasser sind, nicht viel um und um gedreht werden, sondern ihre Stelle behalten, welches leicht ausführbar ist, weil sich nicht so viel Wasser verdunstet, daß man öfter nachgießen müßte.

L..z.

5.

Etwas über die guten Eigenschaften des Prunus Mahaleb, Linn., als Mutterstock der bekannten wohlriechenden Weichsel-Tabackspfeifenröhre.

Unter den Ziersträuchern, die in ästhetischen Pflanzungen ihre angemessene Stelle finden, und in Verbindung mit ähnlichen andern Gewächsen, bald malerisch geordnete, bald characteristisch gepflanzte Gruppirungen bilden, steht unser Prunus Mahaleb, Linn. mit oben an. Sein angenehmes Aeußere, in Bildung und Umriß seiner Verzweigung; seine zwar nicht prahlend aber doch angenehm schönen weißen Blüthentrauben mit etwas Geruch, stechen so lieblich gegen das dunklere kräftige Grün der Blätter ab, daß seine dicke Belaubung noch als Ueberfluß zu seinen Reizen gezählt werden kann. Der schnelle Wuchs, und die Eigenschaft in jedem nur nicht allzu unfruchtbaren Boden gern zu wachsen, machen ihn sehr empfehlbar. In ästhetischen Pflanzungen kann er seiner Höhe wegen, die er erreicht, als Hintergrund der Strauchpartien gelten, und an die niedrigern Bäume sich anschließen. Verbunden mit Prunus padus, und Prunus padus virginiana und ähnlichen Gewächsarten trägt er viel zur Zierde bei, und bildet, auf diese Weise benutzt, selbst in malerischer Zusammenstellung einen herrlichen Mittelgrund in den Gruppirungen. Sträucher zu characterisiren ist zwar eine undankbare Art, da dieser aber als Hauptstrauch, mitunter auch wohl als geringer Baum gilt: so gewährt er, mehr als manche andere Pflanze, wenigstens den Vortheil, den Hauptcharacter verstärken zu helfen. In diesem Falle sehen wir in ihm eine gewisse Vollkommenheit, die er zu kennen, und sich darauf etwas einzubilden scheint. Eine angenehme Würde leuchtet aus seinem Habitus hervor, die durchaus nichts übermüthiges bemerken läßt. Vielmehr sehen wir ein Gleichbleiben, einen festen Character an ihm, der weder zur übermäßigen Freude, noch zur muthwilligen Munterkeit Neigung hat. — Als ein solcher darf er kecklich zu den freundlich-ernsten Parthien zugezogen werden, und in malerischen Gruppen zu Schattirungen dienen, — Seine Sprache ist zurückhaltend, tieffühlend. Verschlossen und einigermaßen in sich gekehrt, bezeigt er kleine Unzufriedenheit mit sich selbst und seinem Schicksale, gebeut dem Menschen Vorsicht in seinen vertraulichen Gesprächen, und warnt vor hinterlistigen Auflaurern. Gefahr ahnend ist er ängstlich und bei jedem Ereigniß erschrocken.

So bekannt er an und für sich ist, so ist er im Allgemeinen genommen, seiner guten Eigenschaften wegen, noch nicht hinreichend bekannt. Außer den schon bemerkten Vortheilen, die er in ästhetischen Pflanzungen gewährt, ist er auch noch in'sbesondere

in ökonomischer Hinsicht und aus mehreren Ursachen sehr anzuempfehlen.

Im letzten Jahrzehnte benutzte man das Holz dieses Strauchs in Menge als Luxusartikel, ohne zu wissen daß es von ihm sey. Die sogenannten angenehm riechenden Weichselröhren an Tabackspfeifen, stammen nicht von einem Kirschbaume, wie man allgemein glaubt, sondern von ihm ab. Wahrscheinlich wurde die Abkunft dieser Pfeifenröhren absichtlich verheimlicht, oder blieb aus unbekannten Ursachen so lange Zeit unerkannt. Ob der Name Weichselrohr die Veranlassung gab zu glauben, die Röhren stammten von Kirschen her, weil man mehrere Kirschenarten Weichselkirschen nennt, und bei Nachforschungen an solchen Bäumen nirgends entdeckt und aufgefunden werden konnten, und somit der Mutterstrauch wirklich unentdeckt blieb: will ich nicht entscheiden, weiß aber, daß man alle Kirschenpflanzungen darnach durchstöberte, und so manchen schönen Trieb umsonst opferte. — Sein Holz und Rinde haben im trocknen Zustande einen angenehm-aromatischen Geruch, der bei Pfeifenröhren um so mehr erhöht wird, weil durch die eindringende Wärme des brennenden Tabacks, solcher mehr entbunden wird. Seine Rinde ganz fein geschnitten, und mäßig unter den Taback gemischt, verbreitet einen feinen sehr lieblichen Geruch, und macht das auffallend unangenehm Riechende des schlechtern Tabacks, dadurch weniger bemerkbar. Im Winter vermischt mit Rauchpulver, oder auch ohne dieses auf den heißen Ofen gestreuet, verbreitet sich ein eben so angenehmer Geruch im Zimmer. — Das Holz kann nie von der Dicke werden, daß es förmlich als Artikel zur Bearbeitung von Schreinern angesehen werden könnte, dagegen ist's für Dreher und zu kleinen Schreinerarbeiten, als Kästchen, Schatullen u. s. w. des Geruchs wegen, und hauptsächlich zu Kleinigkeiten an Putztische für Damen sehr anzuempfehlen. Seine Politur, die der des Zwetschenbaums nahe kommt, ist nicht unangenehm, und seine Härte in Verbindung mit allen diesen Eigenschaften, ein willkommnes Geschenk der Natur. Zu Pfeifenröhren werden, wie natürlich, nur die zwei- und dreijährigen Loden genommen, die wo möglich ohne große Knoten, und grade sind. Um solche anzuziehen und vorzugsweise begünstigend, thut man am besten, eine förmliche Anlage junger Pflänzlinge in gut cultivirtem Boden zu machen, in welchem sie in einem Jahre oft die Länge von 4 bis 5 Fuß bekommen. Zu diesen gelangt man durch Stecklinge, welche früh im Frühjahre gemacht werden, durch Ableger und aus Saamen. Außerdem pfropft man ihn auf Wildlinge von sauren und süßen Kirschen. — Die Hauptsache zur Erhaltung schöner Pfeifenröhren, ist fetter tiefer Boden, der den raschen Wachsthum befördert; Ausputzen alles krüpplichen Holzes; Hinwegnahme der hierzu brauchbaren Loden, und Ersetzung derselben durch junge Zweige, die eine möglich verticale Richtung nehmen. Zurückschneiden bejahrter Sträucher ist wohl auch zweckmäßig, junge Pflanzen aber in jedem Betrachte vorzuziehen.

Die Französischen Köche bedienen sich auch der Blätter dieses Strauchs, um ihren Braten einen angenehmen Geruch mitzutheilen. Ein grünes oder zwei trockene Blätter sind hinreichend ein am Spieß gebratenes Rephuhn damit angenehmer riechend zu machen.

Auch in der Obstzucht ist unser Strauch von Bedeutung, und in wohlgeordneten Baumschulen in

Hunderten und Tausenden anzutreffen. Hier erzieht man sie am leichtesten aus Saamen, den man in der Wildniß (er ist am Rhein häufig zu finden), und in den Lustparthien aufsucht, pflanzt sie nun in Linien wie alle übrigen Wildlinge und bepfropft sie zur Zeit der gehörigen Dicke mit Kirschen, die zur Zwergzucht an Mauern, Spalieren, zu Pyramiden, niedern Kesselbäumen, zu Obstorangeriebäumchen u. s. w. bestimmt werden, weil die Wirkung des Mahalebkirschen-Wildlings das Edelreis im Wachsthum zurückhält, seinen raschern Trieb gehörig dämpft, und der Frucht nicht das mindeste Unangenehme an Geschmack und Geruch mittheilt. Besonders vorzüglich ist er als Unterlage für die gefüllt-blühenden sauren und süßen Kirschen, die in künstlichen Pflanzungen der Lustparthien, in Zwerggestalt für eine neue Acquisition gelten können, und in Parthien, woselbst man die Annehmlichkeiten des Frühlings in Florens und auch selbst Pomonens Reiche zur Anschauung bringt, von großem Ausdrucke sind.

Die Franzosen nennen diesen Strauch, welchen sie zur dritten Classe der Bäume zählen, nach einem Dorfe in Lothringen: Baum von Saint-Lucie. Deßhalb wird auch in den Verkaufs-Pflanzen-Verzeichnissen gewöhnlich gesagt: die so und so bezeichneten Arten und Abarten, sind auf Saint-Lucie veredelt, was Prunus Mahaleb bedeutet.

L..z.

6.

Etwas über die ächte Castanie, ihre Verwendung als Baum in ästhetischer und öconomischer Hinsicht, und ihre Spielarten.

In den letzten Decennien hat man sich verschiedentlich bemüht, die ächte Castanie — Fagus Castanea, Linn. — in den nördlichen Theilen unseres gemeinschaftlichen Vaterlandes, und zwar nicht ohne Nutzen, und zum künftigen größern Vortheile anzupflanzen. Bisher fürchtete man sich bei der Anpflanzung dieses Baumes im Großen, und nicht mit Unrecht, vor den Zerstörungen des verderblichen Frostes, obgleich klar dargethan war, daß sie Kenner schon lange in den kältesten und hochliegendsten Lagen, ohne bedeutenden Schaden angepflanzt hatten, und mit reellem Vortheile benutzten. Hierher gehören vorzüglich die Pflanzungen zu Kronberg vor der Höhe, durch den verdienstvollen seel. Oberpfarrer Christ. Eine hohe Lage, welche allen kalten Winden bloßgestellt, auch zum Theil schlechten Boden hat, hat sich bis jetzt trotz ihres anscheinend ungünstigen Einflusses sehr vortheilhaft für diese Bäume ausgezeichnet. Hier fürchtet man die Kälte nicht mehr, aber ungünstige Witterung in der Blüthezeit, wohin man einen niedern Wärmegrad und Feuchtigkeit rechnet, der ebensowohl für die Weintraubenblüthe ungünstig ist. Eine hohe Lage, die von den Winden bestrichen wird, scheint auch hier, wie bei dem Wallnuß- und überhaupt allen Bäumen, welche im Frühjahre leicht durch Nachtfröste leiden, die bessere zu seyn. Feuchter Boden und Eingeschlossenheit, die sich durch Verdumpfung auszeichnet, sind

ihm zuwider, und mitunter gerade der ausgewählte Platz, von welchem man Schutz verlangt, und alsdann bei üblen Jahren das strenge Gegentheil erfährt. Eine geschützte gegen die Winde gesicherte Lage, hat immer die beiden Unannehmlichkeiten für sich: Verzärtelung der Individuen selbst, und früheres Hervorbrechen der Blüthe- und Blattknospen, wodurch den Zerstörungen des Frostes Thor und Thür geöffnet wird.

Vorerst will ich die beiden Hauptarten, ehe ich weiter gehe, nennen, um daß man immer weiß, wovon vorzüglich die Rede ist. Unter den vielen Abarten versteht man bei uns die gewöhnlichhin, ächte Castanie, und die Marone genannten Bäume. Die erste ist bei uns die am häufigsten angebauete und minder zärtliche gegen den Frost als letztere. In der Frucht unterscheiden sie sich in der Güte dadurch, daß die letzte die bessere ist. In der Frucht an und für sich selbst aber dadurch, daß jene in einer Schaale drei Nüsse, und diese nur eine hat.

Am gewöhnlichsten werden sie durch die Aussaat der Nüsse vermehrt, in diesem Zustande größtentheils belassen und selten veredelt. Zu diesem Ende wählt man in der Aerndte die vollkommensten Früchte aus, und legt sie gleich im Herbste an den Ort ihrer Bestimmung oder in Baumschulen, wie hinlänglich bekannt ist. Zur Vollkommenheit einer Frucht, zu diesem Zwecke, gehört völlige Reife, verbunden mit ausgezeichneter Größe. Bei den gewöhnlichen Castanien wählt man immer nur aus den mittelsten Früchten, d. h. den von den dreien in einer Schaale liegenden, die mittelste aus, und von diesen wieder die vollkommensten. Besser ist's, wenn man die Nüsse während dem Winter in Sand aufschichtet und im Frühjahre erst legt. Nach der gewöhnlichen mehrjährigen Verpflegung in der Baumschule, werden endlich die jungen verpflanzbaren Stämmchen ausgehoben und nach Belieben den Obstpflanzungen angefügt oder, besser in besondern Gruppen auf wüsten Plätzen, an Rändern oder andern Plätzen, die zum Ackerbau ihrer Lage wegen untauglich sind, angepflanzt. Jedoch wollen sie einen leichten, mittelmäßig nahrhaften, nicht kalten Boden zum bessern Gedeihen. Bei jeglicher Art der Anpflanzung muß dahin vorzüglich gesehen werden, daß sie, in größerer oder geringerer Zahl, in förmlichen Gruppen beieinander stehen, weil dadurch ihre erst gegen das 18te bis 20ste Jahr eintretende Tragbarkeit befördert wird, wozu die Eigenschaft, daß sie halbgetrennten Geschlechts sind, auffordert, und aus der Ursache von großem Nutzen wird, weil die weiblichen Blüthen mehr in der Höhe und die männlichen tiefer befindlich sind, und so die Bäume wechselseitig untereinander zur gegenseitigen Befruchtung das Meiste beitragen.

Bei idealen Obstpflanzungen ist er einer der größten Bäume, nur nicht so ausgebreitet in der Krone, wie der Wallnußbaum, und diesem zufolge, je nachdem die auszuführende Idee es will, entweder in der Mitte, oder im Umfange, der Begränzung der Parthie angebracht, am zweckmäßigsten.

In ästhetischen Pflanzungen, wo alles freien Wohlgefallen erweckend seyn soll, kann dieser Baum selbst in der Absicht einigen Ertrags, sehr gut mit aufgenommen werden, weil man ihm seine Nutzen bringende Eigenschaft nicht leicht ansieht, und

der Kenner solches nur erblickt. Sowohl in malerischen als in characteristischen Parthien ist er aufnehmbar, zu jenen aber zweckmäßiger zu verwenden als zu diesen. Sein Farbenton in den Blättern, gehört unter die Grundfarben, denen noch Schatten und Licht angefügt werden muß, was ihm hier sehr gut zu statten kommt, weil er sich an dunkelgefärbtere höhere Bäume gern anschließt, und so den Uebergang zu den Sträuchern bilden hilft. Sein Baumschlag oder seine Kronumrisse, sind nicht schön wellenförmig, wie z. B. die Eiche, oder Roß-Castanie, sondern haben immer etwas Spitziges, weßhalb man ihn nur immer solchen beigeben kann, die hierin ähnlich sind, wie die gewöhnliche Hainbuche u. s. w. In Characterbildungen macht er keine große Epoche, indem ihm in oberflächlicher Berücksichtigung seiner Krone, ganz gleichförmige Erscheinungen bei den übrigen Pflanzen abgehen. Zur Roß-Castanie, Aesculus hippocastanum, Linn., welche in den einzelnen Blättern Aehnlichkeit hat, paßt er nicht, weil seine Krone gegen jenen zu spitzig ist. Mehr anwendbar bleibt er unter den Arten seines Geschlechts, hauptsächlich mit der Hainbuche, denen man noch andere beifügt. Um nicht mißverstanden zu werden, bemerke ich noch, daß hier nur von Gleichförmigkeit, Eintönigkeit und dergleichen in den Massen, aber nicht von buntscheckiger Mannichfaltigkeit der Formen und Gestalten durcheinander gemischt die Rede ist, denen dem ungeachtet Mannichfaltigkeit in der Einheit nicht abgeht.

Er erscheint dem Philosophen als beschränkt putzsüchtig, der den äußern Schmuck wohl liebt, ihm aber keine Herrschaft über sein Wesen einräumt. Einen milden Ernst, ohne große Würde, mit durchblickendem Scherz, und Gemüthsruhe, bezeichnet sein Habitus. Auf lachenden Gefilden, wird er vollzählig und einzeln verwendet, im Hintergrunde etwas Ernst hervorbringen, und beinahe contrastirend wirken, auch zu schwerfälligern Massen einen allmäligen Uebergang gewähren. In lichten, freundlichen, den Jugendspielen gewidmeten Parthien findet er seine angemessene Stelle. Die Sprache zum Menschen ist beruhigend, nicht geschwätzig; sondern einnehmend freundlich-ernst. Gemüthsruhe mit andächtiger Frömmelei, ohne Schwärmerei zu seyn, ist über sein ganzes Wesen verbreitet. Er ist in seiner Rede kurz und bedächtig, sehr vorsichtig in Behauptungen, und obgleich die Wahrheit liebend, ist er doch weit entfernt, sich damit zu brüsten, daß er immer ohne Heuchelei und nur die Wahrheit spricht.

Wenn die veredelten Bäume nicht zärtlicher wären als die unveredelten, so würde ich vorschlagen, den gewöhnlichen bei uns acclimatisirten ächten Castanienbaum durch die Marone zu veredlen; da aber die Frühjahrsfröste hauptsächlich nur schaden, folglich das junge Holz mehr leidet als der Stamm und die Aeste, so muß die Marone selbst nach und nach an das Clima gewöhnt werden. — Im nördlichen America wächst eine bei uns schon bekannte und dem Clima von uns zusprechende Art, die man dort unter dem Namen Chincapin kennt und von unsern Botanikern Fagus pumila, auch Castanea pumila genannt wird. Sie trägt zwar kleinere, aber bessere Früchte als die bei uns bekannte ächte Castanie, und sollte deßhalb mehr in unsern ausgedehntern Obstgärten gezogen werden. Besonders deßhalb ist sie sehr anempfehlbar, weil sie eine dem unsrigen entgegengesetzte Erdart und Lage liebt. Sie wächst

auf feuchtem, und dabei sehr fettem Boden gern, wird daselbst 10 bis 40 Fuß hoch, fürchtet die Hitze mehr als die Kälte, und ist deßwegen ein herrliches Geschenk der neuen Welt.

Nun noch einiges über die Abarten, die in Frankreich neben der bei uns bekannten und schon genannten ächten Castanie und Marone gezogen und cultivirt werden.

Fagus Castanea, die ächte Castanie, Chataigne ordinaire. Sie ist bekannt genug und bedarf keiner weitern Erwähnung. Abarten davon sind: La chataigne des bois. Sie ist kleiner wie die vorhergehende und hat wenig Saft. — Ch. pourtalonne; ihre Frucht ist groß und gut, und der Baum trägt zahlreich. — Ch. printannière; ihr größter Vorzug ist, daß sie früher reift. — Ch. verte du Limousin; die Frucht ist groß, hat einen vortrefflichen Geschmack, und erhält sich lange in ihrer Güte. — Ch. exallade; diese ist die beste und vorzüglichste unter allen. Der Baum trägt sehr stark, und erschöpft sich dadurch schnell. — — Die Marone wird von den Botanisten nur als eine Spielart angesehen, unter den Pomologen aber für selbstständig gehalten. Die vorzüglichste und größte ist: Le Marron de Lyon; *d'Aubray, d'Agen, de Lué.* — In dem Departement Corrèze cultivirt man vorzugsweise la hâtive noire; la hâtive rousse; la hâtive de Mai; les huminaux; les huminaux roux; la mastronne; und la carrive. Diese ebengenannten Spielarten sind von vorzüglicher Güte, weichen aber doch vermöge des bessern oder schlechtern Bodens, des wärmern oder minder warmen Standortes, darin in etwas voneinander ab. In den Cevennen, woselbst die Castanienzucht einen bedeutenden Erwerbzweig der Einwohner ausmacht, hat man noch viele Varietäten, von welchen die bessern hier auch ihre Stelle finden mögen. Le bonobranco, le malespino sind von ansehnlicher Dicke und die letzte spätreifend. Le clapespino und le jalenco sind hingegen nur mittelmäßig groß, aber frühreif, letztere am frühesten. Auf flachen Boden passen sich folgende am besten: le pianolo, le rabeiroso und le rousselot. Alle drei Arten sind dick, die letzte aber spät reif. Le paradano; le pelegrino sind kleiner, letztere mittelmäßig und die beste. Man pflanzt die letzten 4 Arten dort um die Häuser, die pianolo aber auf Anhöhen. — Es giebt Provinzen in Frankreich, woselbst die ächte Castanie das Hauptnahrungsmittel der Einwohner ist. Deßhalb weiß man sie dort auch weit vortheilhafter und mannichfaltiger zuzubereiten als bei uns der Fall ist; nur konnte man noch kein Mittel auffinden, sie lange aufzubewahren, und selbst alle theoretischen Vorschläge scheiterten in der practischen Anwendung.

Wenn Herr Oberpfarrer Christ in seinem Handbuche der Obstbaumzucht und Obstlehre 3te Aufl., Frankfurt a. M. 1804, bei Herrmann, S. 745 u. 746 behauptet, die in Spanien, Portugal, Frankreich und Italien cultivirte Marone sey ein durch Pfropfen veredelter Abkömmling der Nordamericanischen Zwerg-Castanie, so muß solches wohl auf einem Irrthume beruhen, der billig sollte bekannt gemacht werden. Die Französischen Pomologen machen einen Unterschied, und die Baumschulenbesitzer geben den Marronier, und Fagus pumila (Chincapin), jeden für sich. In dem Cataloge der schon erwähnten Gebrüder Baumann ste-

hen S. 4, der Marronnier privé du pays à gros fruit das Stück zu 1 Franken 5 Decimen, und die Fagus pumila S. 5, das Stück zu 3 Frank. 5 Decimen aufgeführt. Da diese Leute mit ihren verkäuflichen Sachen so ziemlich als der pomologische Barometer Frankreich's angesehen werden können, so läßt sich annehmen, daß Christ irrte.

7.

Etwas über den Chinesischen Quittenbaum,

(Pyrus Cydonia chinensis, *Thouin*).

Dieser Quittenbaum stammt, wie auch der Name beweis't, aus China. Seine schönen rothen Blumen haben außer dieser Schönheit noch einen höchstangenehmen Geruch, und entfalten sich zu Ende des Monats April, oder im Anfange des Mai's. Die Früchte sind sehr groß und länglich-eirund. — In China ißt man sie frisch vom Baume, und rühmt den ganz vorzüglichen Geschmack derselben. Ob es auch gelingen wird, diesen Zweck in Europa zu erreichen, ist noch eine große Frage, und steht einigermaßen zu bezweifeln. Im Clima von Paris, woselbst man ihn mit Vorliebe cultivirte, und Blüthe und Früchte erzielte, konnte man die letztern demungeachtet nicht frisch verspeisen, und mehrere Stunden als Compot gekocht, blieb das Fleisch immer lederartig, und hatte einen unangenehmen Geschmack. Wenn nun durch sorgfältigere Cultur und Anzucht aus Saamen, der Zweck, die frische oder gekochte Genießbarkeit der Frucht, nicht kann bezweckt werden; so wird er als schöner Zierstrauch in Prunkparthien und Prunkgärten die Augenlust der Kenner und Liebhaber ergötzen, im Frühjahre durch seine Blüthen und im Herbste durch seine Früchte sehr reizend wirken. Vielleicht ist's doch möglich, nach längerer Zeit ihn als ein Individuum der Europäischen Obstgärten ansehen zu können. Die gute Eigenschaft, daß er fast mit jedem cultivirten Boden vorlieb nimmt, und freudig darin fortwächst, lassen das Beste hoffen. — Fortgepflanzt wird er leicht, durch Ableger, Stecklinge, und hauptsächlich durch Veredlung auf den gemeinen Quittenbaum. — Abgebildet und beschrieben findet man ihn in dem bei Audot zu Paris herausgekommenen vom seel. Mordant-Delaunay angefangenen und durch M. Loiseleur-Deslonchamps fortgesetzten Herbier de l'Amateur, volume 2. —

L..z.

8.

Der Maulbeerbaum in ästhetischer und öconomischer Hinsicht, mit Berücksichtigung seiner Vermehrung und Spielarten.

Die Maulbeeren werden, nach den bessern oder schlechtern Arten, auf zweierlei Art benutzt. Die vorzüglichsten sind zum Verspeisen der Früchte, die andern zum Futter für die Seidenwürmer, vermittelst ihrer Blätter. Noch andere haben keinen reellen Nutzen, sondern werden bloß unter die Verzierungsgewächse in Naturgärten gezählt. — Von den beiden erstern soll hier die Rede seyn.

Morus nigra ist eigentlich derjenige, den man als Hochstamm, als Kesselbaum — halbhoch — und

in Pyramiden- und Fächerform, seiner Früchte wegen cultivirt. Im nördlichen Teutschland erfordert er eine geschützte Lage, und kommt deßhalb an Mauern als Spalierbaum am leichtesten fort. In südlichern Gegenden hingegen schadet ihm der Frost keinesweges, und er bringt in jeder Form, vom Julius bis September unausgesetzt, und alljährlich, eine große Menge für viele Obstliebhaber delicate, für viele andere hingegen weniger geliebte Früchte, die wenn er in angemessen fetten nicht festen Boden steht, von ansehnlicher Größe werden. Das Pflücken der Früchte selbst ist eine, besonders für den Nichtverehrer, unangenehme Beschäftigung, weil man sich — im Falle daß bei dem Schnitte des Baumes nicht hierauf gesehen wurde — dabei sehr an Händen und Kleidern beschmutzt. Die Spalier- und Pyramidenbäume lassen die Früchte zwar sehr gut abnehmen, die hochstämmigen hingegen weniger leicht, wenn man nicht eine sehr geöffnete Krone in der Mitte hat, die rundum ganz dünne Beästelung und Verzweigung besitzt, die die Hand leicht hindurch und ungezwungen an die entferntesten Früchte läßt. Sehr gut ist's, wenn man während der Aerndte eine dünne Lage Stroh unter dem Baume verbreitet, auf welchem die herunterfallenden Früchte unbeschädigt gesammelt werden können. — Die zweite weniger geschätzte Art, Morus rubra, bringt zwar eben so starke Früchte, und vegetirt stärker in Holz und Blättern, da die Frucht aber weniger delicat ist, — es kommt hier aber viel auf Liebhaber an, — so wird sie weniger und am seltensten an Spalieren gezogen.

Die Fortpflanzung geschieht durch den Saamen, durch Ableger und Stecklinge sehr leicht, und kann im Herbste und Frühjahre geschehen. In Frankreich hat man eine wirklich sonderbare Vermehrungsart, außer den obengenannten, die darin besteht, daß man einen Baum, der im Absterben, oder vielmehr rückgängig ist, nach Beendigung des Winters — und nachdem ihm seine ganze Krone abgehauen, oder geschnitten wurde — nieder auf die Erde wirft, ohne die Wurzeln, welche sich hierzu fügen, abzuschneiden. Nur die Widerstrebenden werden dieser Operation unterworfen, damit der übrige Theil dem niedergebogenen Stamm noch Nahrung zuführe. Hierauf wird der ganze Stamm, nebst den verursachten Wunden, dick mit Erde zugedeckt, wonach im Verlaufe des Sommers, viele junge Triebe aus demselben durch die Erde treiben und kräftigen Wachsthum zeigen. Zwischen den beiden Safteintritten schnürt man um jeden dieser Triebe, so nahe als möglich am Stamme, eine Schnur von Drath, Bindfaden, altem gedrehten Leinen u. dergl., und deckt dieses wieder mit zwei Zoll guter Erde zu, die fortwährend gehörig feucht erhalten, und bei Verschlämmung durch das Begießen oder den Regen, jedesmal wieder durch frische ersetzt wird. Besser ist's, ja nothwendig, diese Stellen mit Moos zu bedecken, um die Feuchtigkeit continuirlicher zu erhalten. Hierauf bilden sich über dem nur leise angelegten Bande Wülste, die durch den absteigenden und daselbst gehemmten Saft hervorgebracht werden, welche endlich zu Wurzeln übergehen, weil die Natur an dieser Stelle in ihrer Wirksamkeit gehindert, durch Naturgesetze geboten, dem Triebe den Tod geben müßte, nun aber nach einem andern liebevollen Gesetze, das die Erhaltung des Individuums will, Wurzeln hervorgehen läßt, die das Wesen erhalten, und zur Selbsternährung fähig machen. Diese Vermehrungsart kennt man freilich schon sehr lange, und hat sie auch schon sehr

vielfältig mit Nutzen angewendet. Daß man aber einen Baum zu diesem Zwecke förmlich umwirft, ist wie ich glauben darf etwas Neues. Werden die abgeschnittenen Wurzeln gehörig behandelt, so erfolgen an denselben gleichfalls Ausschläge, wovon man den vorzüglichsten auf der Stelle beläßt, die übrigen aber nebst den auf dem Baumstamme hervorgebrachten Pflänzlingen, nun entweder gleich auf bestimmte Stellen, in den Garten, oder erst auf Beete in die Baumschule pflanzt, und verpflegt.

Die übrigen Arten und Abarten, mit dunkelgefärbten, gerötheten oder weißen Früchten, welche hauptsächlich der Blätter wegen, als Fütterung für die Seidenraupen cultivirt werden, haben zwar auch genießbare Früchte, aber von weit geringerer Qualität, als die zuerstgenannten. Am besten und vortheilhaftesten sind sie für das Federvieh zu benutzen. Sie auf Plätzen zum Vergnügen anzuwenden, ist deßhalb nicht wohl anzurathen, weil die Vögel, den Früchten nachstrebend, solche vielfältig herunterwerfen, was ohnedieß auch der Wind schon thut, und die Kleidungen der Spazierenden sehr unangenehm beschmutzen. Selbst Bänke u. dergl., die unter solchen Bäumen aufgestellt werden, erleiden eine starke Beschmutzung, die dem Unvorsichtigen unangenehm werden kann.

Auf malerischen Effect berechnet sind sie unter sich schon sehr angenehm und vortheilhaft zu verwenden, weil die Schattirungen der Früchte, auch auf den Blättern, durch blasseres oder dunkleres Grün bemerkbar sind, und deßhalb an und für sich selbst schon eine feine Schattirung bilden, die um so angenehmer wird, wenn man sie mit andern Bäumen in Verbindung bringt, die eben so angenehm geformte Blätter haben und nicht schwerfällig sind, dabei aber noch eindrucksvoller werden durch dunkleres und helleres Grün, und den gehörigen Schatten und Licht verbreiten, auch in dem wellenförmigen Baumschlage des Maulbeerbaums einstimmen. Mehrere unserer Ahornarten sind in nähere und entferntere Verbindung mit ihnen zu bringen, und gewähren alsdann ein leichtfertiges angenehmes Ganze, wobei der Maulbeerbaum den dunkeln Hintergrund bilden kann. Aber auch umgekehrt kann der Fall eintreten, und einige Ahorn diesen bilden. Als Hintergrund, wo weniger auf Schattirungen als auf Leichtfertigkeit und Schwerfälligkeit der Blattformen, und des Baumschlags gesehen wird, sind auch Eichen den Maulbeerbäumen anzuschließen.

In Characterbildungen wird er sich, der obigen unangenehmen Eigenschaften wegen, in kleinern oder größern an den Baumstämmen offenen, durch niedrigere Pflanzen ungedeckten Gruppen, sehr gut ausnehmen, an denen in kleiner Entfernung niedliche freundliche Wege vorbeigeführt werden. Unvermischt mit andern, wird er hier vor einem dunklern geschlossenen und höhern Hintergrunde, in, vor, auf und hinter angenehm wellenförmig gebogener Erdoberfläche, recht characteristisch erscheinen, und nach der Ferne in lichtern Pflanzungen von hellern Tinten- und Farbentönen, in Berücksichtigung ihrer, diesen Farbenverwaschungen, analogen Blatt- und Baumformen, eine Gemüthsstimmung hervorbringen, die derjenigen gleicht, wenn man, umgeben von einer üppigen, rundförmigen Vegetation, die völlig befriedigte, und die Brust recht hob, nach und nach aus dieser an's Hehre gränzenden Stimmung, aber durch

noch freundlichere An- und Aussichten afficirt, in einem allmäligen Uebergange zu den Empfindungen gesteigert wurde, die man bei stufenweiser Erhebung über des Bergfußes Boden nach der Höhe fühlt.

Sein Character ist: Zufriedenheit mit sich selbst, ohne den mindesten Egoismus, und wenn man will, mit einiger Schadenfreude gepaart. Eine etwas ernste Haltung, der übrigens Freundlichkeit und Herablassung nicht abzusprechen ist, Erkenntniß seiner Würde, ohne sie geltend zu machen, sondern im Gegentheile, deren Verheimlichung oder Vernachlässigung. — Seine Sprache zu dem Menschen ist beruhigend. Worte des Trostes und der Hoffnung, glaubt man von ihm zu hören. Seelenvolle Tröstungen und Ermunterungen zur Standhaftigkeit. Freundliche Herzensergüsse leuchten aus seinem ganzen Wesen.

Nun noch etwas über Morus alba. Dieser aus China u. s. w. abstammende Baum kommt in Teutschland ganz gut fort, und gilt alles Gesagte, wie schon oberflächlich bemerkt wurde, auch von ihm. In den Ländern, woselbst man die Seidenraupen cultivirt, ist dieser unter allen seinen Mitbrüdern der bessere zur Seidenzucht. Die Blätter des gepfropften Baumes sollen weit vorzüglicher seyn als die eines ungepfropften, sey er nun hoch-, halbhoch- oder niederstämmig: die Verschiedenheit der Form thut gar nichts. Die Blätter hingegen wirken auf den damit ernährten Seidenwurm so auffallend und vortheilhaft, daß er eine feinere Seide hervorbringt. Auch die in Frankreich bekannten Varietäten zeichnen sich dadurch aus, nämlich: la reine; la grosse reine; la feuille d'Espagne; und la feuille de Flocs. —

Der rothe Maulbeerbaum ist in America ein bedeutender Artikel für Schiffsbauholz. —

Franz Praucat war der erste Gärtner, der 1564 den Maulbeerbaum in Frankreich anpflanzte. Schon 1606 zählte man, nach unverwerflichen Zeugen, 4 Millionen solcher Bäume, die er im südlichen Theile des Reichs angepflanzt hatte. In diesem Lande wird er 60 — 70 Jahre alt, und bringt jährlich etwa $3\frac{1}{2}$ Centner Blätter, die dick, saftig und voll Zuckerstoff sind. M. s. Malerische Fußreisen durch das südliche Frankreich, und einen Theil Ober-Italiens, vom Pfarrer Chr. Fr. Mylius. Carlsruhe, 1808.

L..z.

Obstbaumzucht.

I.

Ueber neue Birnarten und die vorzüglichern zu Birnwein.

Zu Montigny, bei Metz, hat man eine neue, im December bis Februar verspeisliche Birn aus Saamen erhalten, Poire d'Austrasie. Sie ist zu jeder Baumform anwendbar, trägt frühzeitig und voll, und wird für eine sehr angenehme und vortheilhafte Acquisition für Liebhaber angesehen. — In Auch cultivirt man eine köstliche Varietät der Bonchretien d'hiver, *poire d'angoisse*, die in jeder Baumform daselbst geräth, an einem Spalier auf der Mittagsseite aber die besten und allerschönsten Früchte bringt. — Herr Prevost de Vernois hat eine neue Varietät von der Poire de Vernois dadurch erhalten, daß er diese auf eine auf Quitten veredelte Doyenné pfropfte. — Wenn sich dieses Phänomen bestätigen sollte, so wäre mit einem Male unser Wissen und die Eigenschaft des Edelreises (dem Mutterstamme in Allem gleich zu bleiben) über den Haufen geworfen. — Bei Herrn Hervy, Director der Baumschulen des Luxemburg in Paris, fielen die Poire Doyenné d'hiver, und die Poire Turc aus Saamen; die letztere ist die allergrößte und beste unter den Varietäten der Bon-Chretien. — Dieser eifrige Pomologe säet jedes Jahr Saamen von Aepfeln, Birnen u. s. w., läßt jedes Mal die breitblättrigen und mit zahmem Ansehen sich auszeichnenden Wildlinge zum Fruchttragen unveredelt, und nimmt zu diesem Zwecke, wie auch bei uns schon seit lange es der Fall ist, die schmalblättrigen dornigen u. s. w. Auf diese Art gewann er seit Kurzem 4 köstliche Birnarten, die er aber noch nicht alle benannte. — Der Gärtner des Herzogs von Bedford, Georg Sinclair, hat mit dem besten Erfolge folgendes Mittel zur Zerstörung der den Birnbäumen gefährlichen Schmetterlinge und Raupen angewendet. Er nimmt ungelöschten Kalk, läßt ihn an der Luft zerfallen, und bestreut damit den ganzen Umfang des Baumes, zur Zeit wenn er stark bethauet ist, welches das Ungeziefer förmlich abhalten soll.

Die vorzüglichsten Birnsorten zu Birnwein sind: die Bergler; le Moque-Friand, rouge et blanc; le Robin oder *gris-cochon*; le Gréal; Blatzbirn; Bratbirn (à feuilles buisantes, et à feuilles cotonneuses); le Raguenet (eine der volltragendsten Bäume, und den besten Birnwein gebend); d'Angoisse, *hectot*, *de Mier*; de Chemin (ist der Raguenet sehr ähnlich); Grippe, *grosse*, *petite* et *d'auge*; Gros vert; Carisi, rouge et blanc; die Hennenbirne; Immenbirne; le Billon, *Binetot*; de Branche (eine der besten und fruchtbarsten Arten); Lantricocetin; Trochot de Fer, de Rerex; Grosmenil; Sabot, sehr fruchtbar, und giebt vorzüglichen Wein; Poire de Fer; Poire au vin; le Sauger, giebt einen köstlichen Wein; Poire St. Gal; Schaublerbirn; Seilebirn; Stadelbirn; Stümpflerbirn und die Zankersbirn.

L..z.

2.

Ueber neue Aepfelarten und die vorzüglichsten zu Aepfelwein.

Unter den Aepfeln hat man jetzt einen mit dem Aucubablatt, Pommier à feuilles d'Aucuba, ist dem P. Chataignier ähnlich, gut, und reift im März. Von den aus den Vereinigten Staaten Nordamerica's nach Frankreich gekommenen sehr schönen Aepfelarten, ist auch nicht einer, der über unsere Aepfel gestellt werden könnte. Alle sind sie in Qualität unter diesen. —

Zu den Frühäpfeln für Aepfelwein zählt man: Girard; lente au gros; relet, cocherie-flagellée; doux veret; Guillot Roger; Saint-Gilles; blanc-doux: Pomme Gräfenstein; haze; renouvelet; la fausse-varin; amer-doux-blanc; l'orpolin jaune; greffe de Monsieur; den Wässerlinger; Rambour franc; den Revalschen Birnapfel, und blanc-mollet.

Zu gleichem Zwecke gehören die in dem folgenden zweiten Zeitabschnitte reifenden: der saure Grauch; der Rostocker; der Sträufling; der Weisbrodtapfel; friquin; petit-court; doux-évêque; heronet; amer-doux; Saint Philibert; long-pommier; cimetière; d'avoine; ozanne; gros-doux; mousette; gallot; d'amelot; rouget; cul-noué; souci; blanchette; turbet; becquet; doux-ballon; l'épice; de rivière, préaux; de côte; P. Luiken; P. de St. Nicolas; Rostäckerle; P. de Stettin la jaune: und der Maitapfel à fleurs tardives.

Diejenigen des dritten Zeitabschnittes, und zu gleicher Bestimmung: P. germaine; beboi; marinonfroi; barbarie; peau-de-vache; bédan; bouteille; la petite ente; duret; haute-bonté; de chenevière; de massue; de cendres; Benzler; Bohnapfel; Breitaer; Citron; Grauch, la douce und aigre; Maeucher-rouge; P. d'Advent; fossetta; rot; prépetit; pétas; doux-belle-heure; camière; sauvage; gros-doux; sapin; doux-martin; muscadet; tard-fleuri; à coup-venant; Jean-Huré; P. Chataigne, du Léman; double rouge du paradis; Wachsapfel; Germain-rayé; der saure Rheinapfel, und der Rostocker. L..z.

3.

Ueber Johannistrauben, und Stachelbeeren.

Von der Johannistraube, Ribes rubrum, cultivirt man in Frankreich eine Spielart, die man perlée nennt, die Früchte hingegen castillet. Diese reifen gewöhnlich im Julius, und können durch Kunst bis im October zurückgehalten werden. Zu diesem Ende wird der kleine Baum oder Strauch in Stroh eingehüllt, sobald die Früchte anfangen sich zu färben, und erhalten sich in diesem Zustande bis zur genannten Zeit, ohne unschmackhaft zu werden.

Die Stachelbeere, Ribes uva crispa, Linn., hat man bis zu unsern Zeiten unabsehbar in Ab- und Spielarten vermehrt. Besonders die Engländer haben sich diese Vermehrung sehr angelegen seyn lassen, weil sie diese Frucht sehr lieben, die auch wirklich einträglich ist, indem die Stöcke fast jedes Jahr tragen, und immer um ziemliche Preise abge-

geben werden können. Sie bereiten aus den Früchten einen Wein, den sie ganz vorzüglich lieben, und der auch ziemlich schmackhaft und kühlend seyn soll. — Vor der Reifezeit der Frucht bedienen sich ihrer die Franzosen häufig, um die Makrelen (Seefische) damit zu vergiften und zu fangen, weßhalb sie auch grosseilles à Maquereau genannt werden.

Unter der großen Anzahl der Ab- und Spielarten, giebt es eine große Menge mit sehr unbedeutenden Früchten, die nicht verdienen cultivirt zu werden. Dahingegen aber auch mehrere, die weit vorzüglicher sind, als man sie vor 30 — 40 Jahren hatte. Gewöhnlich sind die von den Engländern hervorgebrachten Englisch benannt, in andern Ländern aber auch übertragen.

Die vorzüglichsten, und der Pflege entsprechenden Abarten sind ungefähr: unter den glatten La Grosse verte ronde; gr. v. longue; gr. lobée; gr. ambré und très-grosse jaune. Diese letztere fiel bei Herrn Noisette in Paris aus Saamen. Unter den borstigen: à fruits ambrés; à couleur de chair; à c. d. ch. longs; à c. d. ch. rords; verte blanche; grosse jaune; gr. ronde; couleur olive (diese ist spätreifend und die größte und vorzüglichste aller Stachelbeeren. Sie fiel bei Hrn. Noisette aus Saamen) und Nouvelle Angleterre, eine sehr große Frucht. — Fette Erde und etwas Feuchtigkeit lieben sie sehr, und geben bei einigermaaßen angemessener Pflege viel und große Früchte.

L. . z.

4.

Ueber den Krebs der Obstbäume.

Von James Smith,

Gärtner des Grafen Hopetoun zu Ormiston-Hall.

Daß der Krebs, die zerstörendste Krankheit der Fruchtbäume, in den letztern Jahren große Verwüstungen angerichtet hat, ist aus dem verstümmelten Zustande mehrerer Gärten und Obstgärten dieses Landes ersichtlich. Einige dieser Gärten, welche früher in großem Ueberflusse Früchte trugen, sind gegenwärtig im letzten Stadium ihrer Existenz, indem die alten und die jungen Bäume gleich sehr von dieser verwüstenden Krankheit ergriffen sind. Es giebt nur wenige Orte, wo der Krebs nicht in größerm oder geringerm Grade herrschend gefunden wird und es ist sicher ein sehr glücklicher Umstand, wenn ein Obstgarten oder Garten ganz frei von einer so hartnäckigen Krankheit bleibt, besonders wenn seine Bäume ziemlich alt sind. Auch ein mit jungen Bäumen neu angelegter Garten oder Obstgarten kann einige Jahre lang sehr gesund aussehen und dennoch die Krankheit ausbrechen und die schönsten Hoffnungen zerstören.

Fruchtbäume, besonders Aepfelbäume, sind an manchen Orten und einige zarte Aepfelsorten an fast jedem Orte dem Krebs ausgesetzt. Es ist deßhalb wohl von der höchsten Wichtigkeit, dieser Krankheit ganz vorbauen oder angesteckten Bäumen zu Hülfe kommen und sie heilen zu können, wenn Heilung anders noch möglich ist.

Folgendes ist das Resultat der Erfahrung und der Beobachtungen des Hrn. James Smith über die Behandlung angesteckter Bäume.

Um diesen Gegenstand so klar als möglich abzuhandeln, ist es nothwendig, ihn in 3 besondere Capitel einzutheilen.

1) Ueber die schädlichen Folgen, wenn man die Pfropfreiser sich auf eine ganz rücksichtslose Weise verschafft.

2) Ueber den Antheil, den die Oberkrume, der Untergrund und die Lage an dieser Krankheit haben können.

3) Die Folgen von unverständigem Beschneiden, zufälligen Wunden und andern Umständen.

Durch eine weitere Ausführung dieser 3 Capitel werden die Ursachen des Krebses erschöpft werden. Es sollen zugleich einige Fälle erwähnt werden, wie sie in der Pearis vorkommen, ferner die Mittel den Krebs zu verhüten, oder die Bäume zu heilen, wenn Heilung noch möglich ist.

1. Ueber die schädlichen Folgen, wenn man sich die Pfropfreiser auf eine ganz rücksichtslose Weise verschafft.

Es ist eine von Vielen angenommene Meinung, daß der Krebs und die Ursache des Ausartens mehrerer unserer besten Früchte daher rührt, daß die nämlichen Sorten durch Pfropfen so lange Zeit fortgepflanzt worden sind. Man führt auch gewöhnlich Beispiele von dem ausgearteten Zustande des Gold-Pippin, des Grey Leadington und mehrerer anderer unserer besten Englischen Aepfel an. Dieß kann in mancher Hinsicht wahr seyn und es ist sehr zu wünschen, daß man diese Sorten aus Saamen ziehen könne. Es ist aber wohl bekannt, daß die Fruchtbäume, wenn man sie auf diese Weise zieht, endlose Varietäten geben. Giebt man auch zu, daß obige Meinung in einigem Grade richtig sey, so giebt es doch noch eine andere Ursache der Ausartung der Früchte, die noch weit kräftiger gewirkt hat, und dieß ist die rücksichtslose Art, mit welcher man Pfropfreiser gesammelt hat, um junge Bäume zu ziehen, ohne dabei den Zustand der Bäume zu berücksichtigen, von denen man die Pfropfreiser bricht. Bricht man Pfropfreiser von angesteckten Bäumen, so breitet man dadurch ohne Zweifel den Krebs weiter aus, der dann oft ganz unerwartet erscheint, besonders wenn die Bäume von jemand anders gezogen worden sind, und nachdem sie verpflanzt sind, wieder einem andern die Aufsicht über dieselben übertragen wird. Denn wenn auch die Aeste, von denen die Pfropfreiser genommen werden, gesund scheinen, so sind doch die Säfte des Pfropfreises verdorben, wenn die andern Theile des Baumes sehr am Krebse leiden. Pflanzt man solche Reiser auf gute Stöcke, so können sie einige Jahre lang allerdings ein gesundes Aussehen behalten, da sie aber den Saamen der Krankheit mit sich nehmen, so bricht letztere früher oder später an den jungen Bäumen aus, und macht sie für Alles untauglich, so daß man sie ausrotten und in's Feuer werfen kann. Kommt zu dieser Krankheit noch ein schlechter Boden, ein unpassendes Clima oder unverständiges und nachlässiges Beschneiden, so nimmt die Krankheit mit verdoppelter Schnelligkeit zu und endigt bald mit gänzlicher Zerstörung der Bäume.

Unter den verschiedenen Fällen, die Hrn. James Smith vorgekommen sind, wenn junge Bäume von krebsigen Bäumen fortgepflanzt wurden, sind folgende besonders lehrreich.

a) Die Bäume des großen Holländischen Codlin-Apfels waren fast sämmtlich krebsig geworden und

man wünschte doch die Sorte zu erhalten. Deßhalb machte man verschiedene Versuche junge Bäumchen zu ziehen, aber alle schlugen früher oder später gänzlich fehl. Folgender Versuch war der merkwürdigste: Ein gesunder Stock wurde ausgewählt und ein kräftiges Pfropfreis darauf gesetzt. Im ersten Jahr erhielt man einen Trieb von 3½ Fuß Länge. Im zweiten Jahr wuchs es eben so kräftig, aber gegen die Mitte des Sommers brach der Krebs einen Fuß über der Stelle aus, wo es gepfropft worden war, Binnen 3 Wochen hatte er sich um das ganze junge Stämmchen herum verbreitet und die Spitze des Baumes starb fast unmittelbar darauf gänzlich ab.

b) Ein ähnliches Beispiel bot eine Jargonelle-Birne dar. Das Pfropfreis war von einem alten Baume genommen, den man abgeschnitten und wieder von neuem gezogen hatte. Da die jungen Reiser sehr vom Krebs angesteckt waren, so wählte man das gesündeste davon und pfropfte es auf einen Stock von südwestlicher Exposition. Es trieb 2 oder 3 Jahre lang, wurde dann vom Krebs ergriffen und im darauf folgenden Sommer fast ganz damit überzogen. Als man die krankhaften Theile ausschnitt, ergab sich's, daß die Krankheit so tief gedrungen war, daß das Mark der Reiser das Aussehen einer schwarzen Schnur besaß und zwar bis an die Stelle, wo der Baum gepfropft worden war. Der Stock war dabei vollkommen gesund.

c) Im Jahr 1804 wurden eine Menge Pfropfreiser von Apfelbäumen von verschiedenen Orten zusammengebracht und auf gute Stöcke gepfropft. Da es an den betreffenden Stellen neue Sorten waren, so wurden sie sorgfältig nummerirt und den Nummern Bemerkungen über den Zustand der Bäume beigefügt, von welchen die Reiser genommen worden waren. Im Jahr 1805 wurden 20 dieser jungen Bäume als halbe Hochstämme gepflanzt. Dieses Jahr (1811) zeigt sich die nachtheilige Folge der angesteckten Pfropfreiser ganz deutlich in dem Zustande dieser Bäume. Zwei derselben sind gänzlich durch den Krebs getödtet; vier derselben sind angesteckt und kränkeln, aber die übrigen sind gesund und üppig und lassen künftiges Jahr eine Aerndte hoffen. Die Ursache dieses Krebses kann nicht im Boden liegen, da er eine durchgängig gleiche Beschaffenheit hat; sie muß vielmehr einzig und allein auf Rechnung der Ansteckung gesetzt werden, die mit den Pfropfreisern übergetragen worden ist, was auch vollkommen durch den Zustand der Bäume bestätigt wird, von welchen die Reiser gebrochen worden sind.

Daraus geht aber klar hervor, daß das Pfropfen mit Reisern, die von ungesunden Bäumen genommen worden sind, sehr schlimme Folgen hat und früher oder später mit dem gänzlichen Absterben der Bäume endigt. Solche Pfropfreiser sollte man deßhalb immer verwerfen, wenn man zumal Gelegenheit hat, andere von gesunden Bäumen zu bekommen. Bei manchen besondern Sorten ist es nicht leicht Pfropfreiser von Bäumen zu bekommen, die ganz frei vom Krebse sind. Dann muß man die gesündesten wählen und man wird gewiß immer, selbst in den schlimmsten Fällen, einige Bäume finden, denen ein entschiedener Vorzug zu geben ist. Einige besondere Fruchtsorten haben, wenn sie von gesunden Stämmen erzogen werden, oft einen viermal größern Werth.

2. Ueber den Antheil, den die Oberkrume, der Untergrund, die Lage u. s. w. an dieser Krankheit haben können.

Der Krebs wird manchmal durch einen schlechten Boden veranlaßt, oder doch sehr befördert. Es giebt gewisse Bodenarten, in denen die Wurzeln in solchem Grad angefressen werden, daß die Bäume in kurzer Zeit ganz mit Krebs bedeckt sind. Zäher Thonboden in ebenen Gegenden, die hoch liegen und eine späte Vegetation haben, befördert ebenfalls ganz besonders den Krebs. Da in solchen Lagen die Vegetation sehr spät einzutreten pflegt, so dauert der wachsende Zustand der Bäume weit länger im Herbste fort, besonders in nassen Jahren und die jungen Reiser, die nicht gehörig reif geworden sind, werden dann durch die ersten Fröste leicht getödtet. Läßt man diese Reiser an den Bäumen, so befördern sie die Krankheit und bringen manchmal einen unheilbaren Krebs zuwege.

Die Oberkrume kann aber erträglich gut seyn und dagegen der Untergrund von einer Beschaffenheit, daß er entweder die Wurzeln anfrißt oder die Feuchtigkeit sehr stark zurückhält. Da man einen solchen Boden selten zu wählen pflegt, oder zweckmäßige Mittel anwendet ihn zu verbessern, so kann dieser besondere Fall hier ganz übergangen werden. Es giebt aber verschiedene Arten des Untergrundes, welche die Wurzeln der Bäume auf eine langsame und fast unmerkbare Weise anfressen und dadurch den Krebs verursachen. Auch solchen Untergrund muß man vermeiden, denn man steht sich dabei eben so schlecht, wenn nicht noch schlimmer, als bei dem vorigen. Wie groß muß nicht der Verdruß seyn, seine Hoffnungen nach 15 oder 20 Jahren getäuscht zu sehen, wo die Bäume im Stande seyn müßten, die Mühe und Unkosten ihrer Erziehung reichlich zu entschädigen.

In Gärten oder Obstgärten, die lange mit Fruchtbäumen besetzt gewesen sind, ist der Boden, durch die Nahrung die er schon früher gewährt hat, in der Regel erschöpft, und werden junge Bäume hineingepflanzt, so machen sie nur geringe Fortschritte. In wenigen Jahren fangen sie an zu spindeln und treten in einen kränklichen Zustand, der häufig in Krebs übergeht.

Oft entsteht auch der Krebs, wenn man den Bäumen eine unzweckmäßige Exposition giebt, oder die feinern Sorten als hochstämmige Bäume in kalte Lagen pflanzt. Es könnten hier Beispiele angeführt werden, welche nachtheilige Wirkungen der Boden auf Apfel-, Birnen-, Pfirschenbäume u. s. w. gehabt habe, da aber diese Uebel jedem bekannt sind, der sich mit der Cultur von Fruchtbäumen abgiebt, so wird eine weitere Erwähnung derselben hier überflüssig.

In Bezug auf die Nachtheile eines Untergrundes von fressender Beschaffenheit bei einer ziemlich guten Oberkrume, sollen aus einer Menge Fällen nur folgende zwei mitgetheilt werden.

a) Im Jahr 1794 wurde ein Jargonelle-Birnbaum in eine südwestliche Exposition gepflanzt. Der Baumwuchs war kräftig und gesund, und gab einige Jahre lang gute Aerndten. Im Jahr 1806 hatte er sich 35 Fuß weit und 12 Fuß hoch an einer Mauer ausgebreitet und gab in demselben Jahre 14 Dutzend schöne Birnen. Seit dieser Zeit ist er nach und nach krebsig geworden. In beiden letzten

Jahren ist der Baum nicht allein völlig vom Krebs überzogen, sondern auch die Früchte sind davon angesteckt. Als man 2½ Fuß tief mit dem Spaten in die Rabatte einschlug, ergab sich's, daß die Wurzeln in einen sehr schlechten Untergrund eingedrungen waren, und daß, aller Wahrscheinlichkeit nach, dieser Umstand die Krankheit zuwege gebracht hatte.

b) Der erwähnten Mauer gegenüber wurde ein Pfirschenbaum in südöstliche Exposition gepflanzt und wuchs einige Jahre mit gleicher Schnelligkeit fort; als aber die Wurzeln in den Untergrund eindrangen, brach der Krebs auf eine sehr hartnäckige Weise aus und ruinirte den Baum in kurzer Zeit.

Unter den Fällen, in welchen der Krebs durch einen erschöpften Boden herbeigeführt wurde, hat der Schreiber folgende ganz besonders beobachtet.

a) Ein Stück Land von ungefähr einem halben Acker, war 70 oder 80 Jahre lang mit Obstbäumen besetzt gewesen, wurde darauf ganz von denselben gereinigt und im Jahr 1794 mit jungen Bäumen bepflanzt. Seit der Zeit ist das Wachsthum der Bäume sehr langsam und kränklich vorgeschritten und mehrere derselben haben den Krebs bekommen, woran sie endlich zu Grunde giengen. Der Rest befindet sich in einem schwächlichen und kränklichen Zustande. Der Boden besteht aus schwarzem Lehm, war, als man ihn untersuchte, ziemlich 4 Fuß tief, mäßig trocken und enthielt, allem Ansehen nach, keine schädliche Substanz.

b) Es wurde eine Untersuchung des Bodens eines benachbarten Gartens und Obstgartens gewünscht, der an der Seeküste und in einem günstigen Clima lag. Der Boden wurde sehr gut erfunden. Die ältesten Bäume schienen zu Anfang des letzten Jahrhunderts gepflanzt zu seyn, waren aber größtentheils, nach zuverlässigen Nachrichten, im Jahr 1740 gepflanzt und die übrigen sogar in den letzten 20 Jahren. Dieser Garten und Obstgarten hatte eine reichliche Menge schöner Früchte getragen, befindet sich aber jetzt im äußersten Zustande der Erschöpfung, indem sämmtliche Bäume, in größerm oder geringerm Grade, vom Krebs ergriffen sind. Die jungen Bäume sind eben so krank als die alten, wo nicht noch schlimmer, welches von dem ausgesogenen oder erschöpften Zustande des Bodens herrührt, der eine so lange Zeit hindurch Bäume getragen hat, die ihn ausgesogen haben.

Es ließen sich auch Beispiele anführen, über die schädlichen Folgen, den feinern Fruchtbäumen eine unzweckmäßige Exposition zu geben und solche z. B. die an Mauern gehören, als Hochstämme zu pflanzen; denn durch ein solches Verfahren wird der Krebs sehr häufig herbeigeführt. Da aber diese Folgen jedem, der nur im Geringsten sich mit der Cultur der Obstbäume abgiebt, bekannt sind, so scheint es unnöthig zu seyn, uns darüber weiter zu verbreiten.

Der Krebs kann demnach herbeigeführt und befördert werden: durch schlechte Oberkrume, durch schlechten Untergrund, durch erschöpften Boden, durch kalte Lage und durch unzweckmäßige Exposition.

Ein Boden, welcher die Wurzeln der Bäume anfrißt, muß auf das Sorgfältigste vermieden werden, sonst täuscht man sich sicher in seinen Erwartungen. Hat man aber keine Wahl der Lage, so muß man den schlechten Boden bis zu gehöriger Tiefe wegschaffen und sich gegen die schädlichen Wirkungen

des Untergrundes sichern, weßhalb man den Boden pflastert oder so bedeckt, daß die Wurzeln nicht in den Untergrund dringen können; dann füllt man eine Sorte von frischem Lehm auf, wie sie sich am besten für die Bäume eignet, die man pflanzen will.

Ein Untergrund, der das Wasser nicht durchläßt, muß auf eine zweckmäßige Weise entwässert werden. Ist die Lage eben, so muß man sich, wenn auch der Boden ziemlich gut zu seyn scheint, vor den nachtheiligen Wirkungen von verborgenem Wasser ganz besonders in Acht nehmen. An solchen Orten thut es sehr gut, Platten unter die Bäume zu legen, denn dadurch bewirkt man, daß die Wurzeln eine horizontale Richtung nehmen und nun nicht so leicht in den Untergrund dringen. Sollte es sich übrigens jemals nöthig machen, künftig einen der Bäume zu versetzen, so läßt sich dieß weit leichter und mit größerer Sicherheit für den Baum selbst bewerkstelligen. Ungeachtet diese Vorkehrung sehr unbedeutend erscheint, so hat doch die Erfahrung häufig gelehrt, daß er bei der Obstcultur schon von bedeutendem Nutzen gewesen ist.

Erschöpfter Boden, wie er in Gärten und Obstgärten angetroffen wird, die lange Jahre mit Obstbäumen besetzt gewesen sind, erfordert beträchtliche Arbeit und Unkosten, ehe er wieder geeignet wird, junge Bäume in gesundem und kräftigem Zustande zu tragen. In manchen Fällen würde es äußerst vortheilhaft seyn, lieber ganz neue Fruchtbaumanlagen zu machen, wo es die Lage verstattet. Wünscht man aber, alte Gärten oder Obstgärten zu erhalten, so ist das beste Mittel, den Boden zu erneuern, daß er fruchttragende und kräftige Bäume giebt, dies, daß man die Bäume herausschlägt, welche zu tragen aufgehört haben, und kränklich oder krebsig sind. Dann überzieht man den Boden beträchtlich hoch mit neuer Erde, die gut mit Dünger vermischt ist, und mürber oder zäher seyn muß, je nachdem es der alte Boden nothwendig macht. Hierzu kann man auch eine Quantität Kalk setzen, oder gesiebten Kalkabfall von alten Gebäuden, damit er anregend wirkt und die schlafenden Theilchen des alten Bodens zur Thätigkeit bringt. Nachher wird der Boden bis zu einer gehörigen Tiefe rejolt und dabei die alte und neue Erde gehörig untereinander gemischt. Wo junge Bäume noch fehlen, da müssen sie in der gehörigen Jahreszeit gepflanzt und die Sorten mit Berücksichtigung der Lage gewählt werden.

Haben Bäume durch eine unpassende Exposition den Krebs bekommen, so kann man sie oft dadurch wieder heilen, wenn man sie an Orte versetzt, die ihnen besser zusagen. Dieß muß aber geschehen, ehe die Säfte völlig verdorben sind, sonst hat die beste Lage oder Exposition doch nicht den gewünschten Erfolg. Den Krebs kann man auch verhüten, wenn man gesunde Sorten in passende Lage oder Exposition pflanzt.

3. Die Folgen von unverständigem Beschneiden, zufälligen Wunden und andern Umständen.

Der Krebs an Fruchtbäumen wird auch manchmal durch ein unverständiges Beschneiden bewirkt, indem man entweder den Stummeln eine unzweckmäßige Länge giebt, oder die Wunden nicht glatt schneiden und offen läßt, so daß sich Wasser hineinsetzt und in Verbindung mit der äußern Luft Fäul-

niß bewirkt. Diese bringt allmälig tiefer und tiefer, bis die Krankheit die Bäume so stark ergriffen hat, daß sie nicht mehr zu beseitigen ist und oft in unheilbaren Krebs übergeht. Auch an zufälligen Wunden leiden die Bäume oft sehr, wenn z. B. Aeste von starken Winden abgebrochen, die Rinde durch Leitern abgedrückt, durch Schläge u. s. w. gequetscht u. s. w. werden, ferner auch, wenn man bei hochstämmigen Bäumen die Aeste queer übereinander wachsen läßt, wo sie dann bei starken Winden durch Reibung große Wunden erhalten. Vögel vernichten oft die Knospen; Insecten und anderes Gewürm nährt sich von dem Laub und den jungen Reisern. Alles dieses hat für die Bäume schädliche Folgen und verursacht häufig einen sehr hartnäckigen Krebs, wenn man der Natur alles überlassen will und nicht vermittelnd einschreitet.

Es ließen sich mehrere Beispiele von den Folgen eines nachlässigen Beschneidens anführen, aber folgendes verdient hauptsächlich Erwähnung. Vor einigen Jahren wurden von einem alten Apricosenbaume mehrere starke Aeste mit einer Axt zur Herbstzeit abgehauen und die Wunden bis zum folgenden Frühling, ohne allen Verband gelassen. Als man sie untersuchte fand sich's, daß einige derselben sich tiefer als 3 Zoll erstreckten, was bald den gänzlichen Untergang des Baumes zur Folge gehabt haben würde, wäre die Wunde nicht verbunden und mit einem weichen Brei überzogen worden, um Wasser und äußere Luft auszuschließen.

Unzählige Beispiele ließen sich anführen, über den Schaden, den Obstbäume durch starke Winde, durch Verwundungen mittelst Leitern u. s. w., durch Vögel, welche die Knospen, das Laub und die jungen Reiser abfressen, durch Insecten und Gewürme erlitten haben. Da aber dergleichen Beschädigungen in vernachlässigten Gärten und Obstgärten so leicht in die Augen springen, so braucht hier nicht weiter davon die Rede zu seyn.

Nach dem, was über unverständiges Beschneiden, über zufällige Wunden u. s. w. gesagt worden ist, scheint so viel sicher zu seyn, daß der Krebs bewirkt oder sehr befördert werden könne, wenn die Bäume auf eine sorglose Weise behandelt werden.

Deßbalb muß das Beschneiden mit der größten Sorgfalt und Nettigkeit u. s. w. vorgenommen werden, und wenn Aeste von bedeutender Stärke abgeschnitten worden sind, müssen die Wunden immer mit einer weichen fest anklebenden Substanz überzogen werden.

Wenn ganze Theile des Baums durch heftige Winde abgerissen oder zufällige Wunden dem Baume zugefügt werden, so müssen sie um schlimme Folgen zu verhüten mit zweckmäßiger Eile verbunden werden. Alle Aeste, die sich kreuzen, müssen abgeschnitten und Maaßregeln ergriffen werden, daß Insecten und Gewürme an den Bäumen nicht überhand nehmen. Dadurch erhält man die Bäume in einem gesunden Zustande, wo sie nicht so leicht vom Krebse ergriffen werden. Es ist sicher weit leichter dieser zerstörenden Krankheit vorzubeugen, als sie zu heilen, wenn sie einmal die Bäume völlig ergriffen hat. Bei Beobachtung dieser Vorschriften muß es, wie leicht einzusehen ist, möglich seyn, diesen furchtbaren Feind der Obstbäume fast gänzlich zu verbannen.

5.

Ueber den Ursprung des Baumkrebses.

Von Edward Sang,
Handelsgärtner zu Kirkcaldy.

Der Baumkrebs scheint jetzt immer mehr überhand zu nehmen; die meisten gegenwärtig in Cultur befindlichen Sorten sind seinen Verheerungen unterworfen. Darin stimmen jetzt ziemlich alle Gärtner überein und geben dafür eine Menge verschiedener Gründe an. Einige glauben, er entstehe durch Insecten; Andere, wenn man in ausgesetzte Lagen pflanze; wieder Andere, durch einen schlechten Boden; noch Andere, durch einen nassen Untergrund; und endlich sind auch Einige der Meinung, daß er die Folge mangelnder Sorgfalt bei der Auswahl der Pfropfreiser sey. Aus diesen verschiedenen Meinungen erklärt sich die Verschiedenheit der angerathenen Heilmethoden.

Herr Forsyth zu London glaubt, daß er von Alter und zufälligen Quetschungen oder Verwundungen entstehe und giebt deßhalb den Rath, die Bäume zu köpfen, die kranken Theile des Holzes auszuschneiden und eine Salbe von seiner Zubereitung auf solche Stellen aufzulegen.

In einigen Abhandlungen, welche der Londner Horticultural Society vorgelesen worden sind und auch in einem, seit der Zeit herausgegebenen Schriftchen untersucht Knight die Wirkungen von Forsyth's Methode, alte krebsige oder absterbende Fruchtobstbäume zu heilen und gelangt zu der Schlußfolgerung, daß örtliche Mittel den Obstbäumen keinen wirklichen oder dauernden Vortheil zu gewähren vermögen. Er ist vielmehr der Meinung, daß die Ursache des Absterbens oder des Krebses der Obstbäume anderswo aufzusuchen, und sucht darzuthun, daß sie vielmehr in solchen Sorten aufzufinden sey, die seit der Zeit, wo sie aus Saamen gezogen worden, durch Alter geschwächt sind. Er scheint zu glauben, daß die Sorten durch Umpfropfen weder erneuert, noch bei Gesundheit erhalten werden können und führt Versuche an, die für bestätigend gelten. Die Gründe und Versuche dieses geschickten Horticulturisten, haben seiner Meinung eine Menge Anhänger erworben, so daß man jetzt als das einzige Mittel, immer gesunde und krebsfreie Bäume zu bekommen, von weiter nichts hört, als man müsse neue Sorten aus Saamen ziehen. Das Verfahren, welches Knight hierzu empfiehlt, und welches er zur Erzeugung des Downton pippin anwendet, ist folgendes: Er brachte einen Ast des Gold-Pippin und einen Ast des Siberischen Holzapfels, so bald sie in voller Blüthe waren, mit einander in Berührung und bewirkte die Befruchtung einiger Blüthen. Nachdem die Frucht reif geworden war, säete er den Saamen und das Resultat war der Downton pippin.

Nichts ist scheinbarer als Knight's Theorie und nichts verdient zugleich mehr die aufmerksame Prüfung der Gartenfreunde. Ich stehe nicht im Geringsten an, dem sinnreichen Vorschlag allen Glauben beizumessen, möchte aber nicht eher die Vortrefflichkeit desselben ausschließlich vertheidigen, mit Vernachlässigung alter erprobter Vorsichtsmaaßregeln, bis die guten Wirkungen desselben durch längere Erfahrung vollkommen begründet sind und in dieser Hinsicht erlaube ich mir noch folgende Bemerkungen.

Einer der Bäume, dessen sich Knight zur Erzeugung des Downton pippin bediente, war der Gold-Pippin und er gesteht selbst zu, daß dieser Baum an Schwäche, Krebs und Absterben weiter vorgeschritten sey als irgend eine andere Sorte. Nehme ich nun an, daß der Krebs die Folge einer verderbten Constitution sey, und daß, wenn derselbe erscheint, die ganzen Säfte der Pflanze verderbt sind, so bietet sich die Frage von selbst dar: kann eine krankhafte und verderbte Pflanze die Fähigkeit besitzen, einen starken und gesunden Sprößling zu erzeugen? Meines Erachtens steht dieß zu bezweifeln.

Eine andere Ideenreihe hat sich mir, in Betreff dieses Gegenstandes, dargeboten, als ich ein Beet von Wildlingen beobachtete, die in einen nassen Sandboden mit einem Untergrund von verwittertem Gestein gesäet waren, dessen Zwischenräume mit einer rothen ocherartigen Erde ausgefüllt waren. Viele Pflanzen, die hier 2 Jahre lang gestanden hatten waren so krebsig geworden, daß sie zum Pfropfen untauglich waren. Sie wurden folglich beseitigt, aber die gesündern davon in gutes Land versetzt und späterhin gepfropft. Eine große Menge davon wurde indessen bald krebsig, ungeachtet Sorten darauf gepfropft waren, die von Natur in bester Gesundheit sich befanden. Aus diesem Umstande schließe ich, daß der Krebs an den Apfelbäumen durch mangelnde Sorgfalt und Rücksichtnahme auf die Gesundheit der Stöcke entstehen könne und manchmal auch wirklich entsteht. Will man gesunde Bäumchen haben, so muß man demnach die größte Sorgfalt darauf wenden, nicht nur krebsfreie gesunde Stöcke zu bekommen sondern auch gesunde Pfropfreiser.

6.

Ueber die Ursachen des Baumkrebses.

Von James Smith, Glasgow.

Unter den Gärtnern ist es allgemeine Annahme, daß der Baumkrebs daher rühre, daß die Wurzeln in schlechten Untergrund eingedrungen sind. So allgemein diese Meinung auch ist, so kann ich ihr doch nicht beitreten. Vor mehreren Jahren hatte ich Gelegenheit, viele Bäume mit dem Krebs behaftet zu beobachten, und gegenwärtig habe ich auch viele mit dieser Krankheit behaftete Bäume. Von obiger allgemeinen Meinung ergriffen, entblößte ich im Januar 1810 die Wurzeln mehrerer meiner am schlimmsten krebskranken Bäume, um diejenigen abzuschneiden, die in einen schlechten Untergrund eingedrungen wären. Als ich die erste Wurzel aufgegraben hatte, fand ich, daß vor dem Baumpflanzen 2½ Fuß unter der Oberfläche von Ziegelsteinen und Kalk ein Grund 9 Fuß im Durchmesser gelegt worden war. Ich verfolgte jede Wurzel bis zur Spitze und überzeugte mich dadurch, daß keine einzige in den Untergrund eingedrungen war. Ich grub nun mehrere Bäume auf und fand, daß sie alle eine ähnliche Unterlage hatten.

So habe ich auch eine ziemliche Menge Bäume an der Mauer, sämmtliche in gesundem Zustande und keinen einzigen mit dem geringsten Zeichen von Krebs. Im Februar 1811 rejolte ich die Rabatte, auf welcher der Mauer entlang die Bäume standen. Ich untersuchte die Wurzeln eines jeden Baumes (gegen 30 an der Zahl) und fand, daß die Wurzeln der meisten in einen schlechten Untergrund eingedrungen waren, indem man ihnen bei'm Pflanzen

kein Unterlager gegeben hatte. An manchen Stellen war die Oberkrume nicht über 13 Zoll tief und viele Wurzeln waren gegen 35 Zoll tief in einen schlechten Untergrund eingedrungen.

Als ich fand, daß meine Mauerbäume nicht an Krebs litten, ungeachtet die Wurzeln sich in einer so übeln Lage befanden, kam ich auf den Gedanken, daß der Krebs von etwas Anderem als einem schlechten Untergrund herrühren müsse. Ich untersuchte meine hochstämmigen Bäume sorgfältiger und bemerkte, daß alle frühzeitigen Sorten weit schlimmer krebsig waren als die Spätsorten. Ich hielt nun dafür und bin jetzt auch davon überzeugt, daß der Krebs dann entstehe, wenn der Frost dem Safte Schaden zufügt. Um auszumitteln, wie weit dieß wahr sey, entschloß ich mich zu folgendem Versuche. In der Nacht des 3. Mai 1811 hatten wir einen sehr starken Frost und mehrere meiner Bäume hatten um diese Zeit bereits stark getrieben. Den folgenden Tag zeichnete ich mit einem kleinen Stückchen Bindfaden eine ganze Menge der jungen Reiser, um am Ende des Sommers zu sehen, ob ihnen der Frost einigen Schaden gethan habe. Ich zeichnete auch eine ziemliche Menge Knospen, die noch nicht zu treiben angefangen hatten, von denen ich aber dieß mit Zuversicht erwartete. Als ich meine Bäume im Winter untersuchte, fand ich, daß kein einziges der Reiser, die zu jener Zeit noch nicht zu treiben angefangen hatten, die geringste Anlage zum Krebs hatte, während dagegen der größte Theil, wenn auch nicht sämmtliche, der andern Reiser krebsig geworden waren. Ich habe mir vorgenommen, diesen Frühling weitere Versuche anzustellen, die hoffentlich noch befriedigender ausfallen werden. Ich habe dieß als Andeutungen bloß mitgetheilt, um dadurch auch Andere zu Versuchen zu veranlassen, aus denen sich dann ergeben wird, wie weit meine Beobachtungen gegründet sind.

7.

Alte Schäden aus Apfel- und Birnbäumen an Mauern zu schneiden, so daß sie wieder tragbar werden.

Von John Young, Belmont-Castle, Perthshire.

Häufig findet man in alten Gärten eine Menge von Apfel- und Birnbäumen, die einen großen Raum an der Mauer einnehmen, dabei aber sehr wenig Früchte tragen und selbst das, was sie noch tragen, ist von schlechterer Qualität als sonst. Dieß kann man in der Regel dem Umstande beimessen, daß der Baum an der Mauer einen zu großen Umfang einnehmen muß, wovon die Folge ist, daß der Baum, wenn er zu groß geworden ist, selten anderswo als an den Spitzen der Aeste Früchte trägt, und sollte man ja an den übrigen Theilen des Baums einige Früchte bekommen, so pflegen sie in der Regel hart und steinig zu seyn, so daß sie kaum zum Essen benutzt werden können, weil sie an alten krebsigen Sporen gewachsen sind.

Einst kam ich in einen Garten, wo ein großer Theil der Bäume von der eben beschriebenen Beschaffenheit war. Sie waren angefüllt mit langen krebsigen Sporen, die sich bedeutend von der Mauer entfernt und kaum eine einzige Blüthenknospe hat-

ten, außer an den Spitzen. Da das Abschneiden ein zu großes Opfer gewesen und wahrscheinlich nicht würde zugegeben worden seyn, so sann ich auf ein Mittel, die Bäume zu erneuern und zugleich die Möglichkeit zu behalten, sehen zu können, was die Bäume für Früchte tragen. Bei'm Winterbeschneiden nahm ich deßhalb alle groben und krebsigen Sporen weg, besonders diejenigen, die keine Aussicht auf Blüthe gaben. Dieses Verfahren setzte ich regelmäßig am ganzen Baume fort und sparte nur solche Sporen auf, welche eine gute Lage oder Blüthenknospen hatten, so daß der Baum einen regelmäßigen Vorrath behielt und nicht nackt aussehen sollte. Im folgenden Sommer trieben die Bäume schöne kräftige Reiser, weil die Wurzeln nicht mehr so viel zu ernähren hatten. Bei'm Sommerausputzen wählte ich eine Zahl der besten Reiser an verschiedenen Theilen des Baumes, besonders nahe am Stamme, wo man ihnen bequem jede passende Richtung geben konnte. Diese zog ich in ihrer ganzen Länge zwischen die Aeste und nahm an jeder Seite die langen unfruchtbaren Sporen weg, welche das neue Reis beschattet haben würden, so daß sie nun so viel Sonne und Luft, als nur möglich, hatten.

Bei'm zweiten Winterbeschneiden nahm ich die noch übrigen krebsigen Sporen zu den Seiten der jungen Reiser am ganzen Baume weg. Im folgenden Sommer zog ich mehrere junge Reiser und machte ihnen immer so viel Raum als nur möglich, indem ich unfruchtbare in die Länge wachsende Sporen abnahm; und im Herbste hatte ich das Vergnügen, alle im vorhergehenden Sommer gezogenen Reiser mit schönen Blüthenknospen bedeckt zu sehen.

Im dritten Winter gieng ich die Bäume, wie früher, durch und nahm vollends alle Sporen der alten Aeste zu den Seiten der zuerst gezogenen Reiser hinweg, so daß letztere volle Sonne und Luft erhielten. Im darauf folgenden Frühling trieben die zuerst gezogenen Reiser schöne gesunde Blüthen, die gut ansetzten und den ganzen Sommer hindurch ihre Früchte kräftig anschwellten, so daß im Herbste die Aerndte, welche ich von diesen Reisern erhielt, meine Hoffnung um vieles übertraf. Die Früchte waren groß und hatten eine sehr reine Schaale. Diejenigen dagegen, welche an den alten Aesten gewachsen, waren von weit geringerer Qualität und zwar in solchem Grade, daß, hätte man den Ertrag der alten Aeste und den der neuen Reiser abgesondert nebeneinander gelegt, niemand geglaubt haben würde, daß beide von einem und demselben Baume seyen.

Im Herbste des dritten Jahres war der Zustand der Bäume folgender: Eine bedeutende Menge der, im ersten Sommer gezogenen, Reiser hatte in diesem Jahre eine gute Aerndte gegeben und an den Spitzen derselben sah man schon wieder schöne Blüthenknospen für's nächste Jahr. Die Reiser des zweiten Sommers waren mit schönen kräftigen Blüthenknospen bedeckt und noch einige Reiser, die ich in diesem Sommer gezogen hatte, versprachen eine gute Nachfolge zu geben. Für die Zukunft war ich nun Willens, folgende Behandlung anzuwenden: Bei'm folgenden Winterbeschneiden wollte ich eine Menge der schlechtesten alten Aeste, entweder an der Hinterseite des Baums oder da wegnehmen, wo Hoffnung zu jungen Reisern vorhanden war und jeden Sommer fortfahren, einige junge Reiser zu ziehen, als einen Ersatz für das, was ich abschnitt. Ich

wollte auch nach und nach immer mehr alte Aeste abschneiden, bis der ganze Baum erneuert war und regelmäßig, in seinem ganzen Umfange, junge Aeste erhalten hatte. Aber eine Versetzung aus meiner dortigen Stelle verhinderte mich, dieß Verfahren so weit zur Ausführung zu bringen, als ich gewünscht hätte; denn dann würde ich im Stande gewesen seyn, den Gegenstand in ein helleres Licht zu stellen.

Ich halte es nicht für nöthig, hier die einzelnen Namen der Aepfel- und Birnsorten anzuführen, bei welchen ich diese Behandlung in Anwendung brachte, da sie bei allen den verschiedenen Sorten gleich gut anschlug.

Obiges Verfahren hat mich auf den Gedanken gebracht, daß wir in der Regel die Aepfel- und Birnbäume einen zu großen Raum an der Mauer einnehmen lassen, indem sie um die Zeit, wo sie ihre äußersten Gränzen erreicht haben, in der Mitte unfruchtbar zu werden anfangen. Würde man sie dagegen einen geringern Raum einnehmen lassen, vorausgesetzt, daß die Mauern die himlängliche Höhe haben, so hätten an der Stelle zweier Bäume drei vollkommnen Raum, und diese würden, wenn man sie zweckmäßig zöge, nicht allein mehr, sondern auch schönere Frucht geben. Ja man würde sogar für noch mehr Bäume Platz erhalten und von ihnen eine größere Mannichfaltigkeit der Früchte erhalten können, wenn daran anders etwas gelegen wäre.

Die Crassane ist eine unserer feinsten Birnen und der Stamm besitzt ein kräftiges Wachsthum. Dennoch tragen diese Bäume selten anderswo, als an dem jungen Holz ihre Früchte. Ich bin deßhalb der Meinung, daß von ihnen bessere und schönere Früchte zu erhalten wären, wenn sie auf die Weise gezogen würden, wie man die Pfirschen zu ziehen pflegt. Dabei könnte man die Einrichtung treffen, daß man so lange, als das junge Holz zum Heranwachsen Zeit braucht, einstweilen vom alten Holze Früchte zöge u. s. w.

Landschafts-Gartenkunst.

Das Kunstschöne der Gartencultur. Ein theoretischer Versuch.

Atque revera, inter solatia humana, illud horti est purissimum.

Bacon.

I. Neuer und alter Gartengeschmack.

Vorstehender aus den Schriften des Kanzlers Bacon von Verulam angeführte Ausspruch erklärt den Geschmack am Garten- und Landleben für die reinsten Menschenfreuden, und Addison behauptete, daß die Vorliebe zu denselben, den Beweis für ein wohlgeordnetes Gemüthe gäbe.

Lassen sich auch die Aussprüche dieser trefflichen Schriftsteller noch auf andere moralischen Gegenstände anwenden und ähnliche Folgen erwarten, so ist doch nicht zu läugnen, daß der Genuß der schönen Natur immer einen überaus vortheilhaften Einfluß auf den menschlichen Geist hat.

Am deutlichsten zeigt sich dieser Einfluß unstreitig bei Erziehung der Jugend.

Besser und veredelter würde ohne Zweifel ein großer Theil der Menschen seyn, wenn er die frühe, jugendliche Bildung in einem, von physischen und sittlichen Uebeln und Gefahren großer Städte entfernten Orte, umgeben von den Reizen und Annehmlichkeiten der schönen Natur, erhielte *).

Diese Erfahrung, daß Kinder, in einer angenehmen Gegend oder Landschaft, unverdorbener erzogen werden können, als es besonders in bevölkerten großen Städten nur selten möglich wird, theilte ich schon, in meinen früheren Jahren, mit dem Erzieher Salzmann zu Schnepfenthal und habe sie immer bestätigt gefunden.

Außer dem Vortheile einer festern Gesundheit wird auch das gesammte Erkenntnißvermögen des Zöglings würdig beschäftigt. Eine schöne Gegend erregt in demselben eine Reihe lebhafter angenehmer Empfindungen, erheitert dessen Geist, bereichert die Phantasie, verfeinert das Gefühl für das Naturschöne, giebt dem Character eine Sanftheit und dem Herzen ein Freudengefühl, das der beständige Begleiter der Tugend und Unschuld ist. Weltgerechter, gewitzter, mit den menschlichen Fehlern, Lastern und Verbre-

*) Sulzer sagt in dem Artikel von der Gartenkunst: „Es fehlt auch ihr nicht an der sittlichen Kraft auf die Gemüther. Man sieht augenscheinlich, daß die Einwohner schöner Länder mehr Leben und mehr Anmuth des Geistes besitzen, als die, welche vom Schicksale in schlechte Gegenden versetzt worden sind. Hieraus läßt sich der Werth dieser Kunst abnehmen.

(Sulzer's Theorie der schönen Künste.)

chen bekannter wird, besonders der großstädtische Zögling als jener — in der anti-chambre der Welt, Erzogene.

Auch der schon Gebildete, der Geschäftsmann und der Gelehrte finden im Schooße einer schönen landschaftlichen Natur den würdigen Zufluchtsort für edlere Gefühle und höhere Vorstellungen, theils um sich durch ihre Gabenspende aufzuheitern, oder ihm wohlthuend, nach ihrem Character, gleichsam theilnehmend zur Seite zu gehen und mit ihm zu sympathisiren.

Ein schöner Garten kann und soll deßwegen nicht nur ein Aufenthalt schuldloser Vergnügungen, sondern auch ein sehr guter Gesellschafter seyn. Darin, und in der Beschäftigung mit zoologischen, botanischen und mineralogischen Gegenständen, liegt für den Unterrichteten ein großer Fond des Vergnügens, der ihm im Freien die größte Unterhaltung gewährt.

Wer findet nicht in einer schönen Gegend oder einem ihr ähnlichen Garten die Wohnung der Erquickung und des Trostes nach kummervollen Stunden, den Haven der Ruhe aller, die Gesundheit des Menschen zerstörenden und das Leben verkürzenden Leidenschaften, das Asyl der Erholung von Anstrengung und Mühe, und oft den verschwiegenen Freund, dem er seine geheimen Leiden klagt, und von dem er gestärkt zurückkehrt? — *)

*) Mein verstorbener Freund und Lehrer Garve war so großer Freund des Landlebens, daß er die schöne Jahreszeit gewöhnlich auf dem Landgute bei seinen Freunden zubrachte. Im 2. Theil seines Versuchs über Gesellschaft und Einsamkeit S. 327 sagt er: Der Anblick der schönen Natur und die Bewegung

Ein schöner, durch philosophische wohl überdachte Kunst dargestellter Garten, soll, nach Hirschfeld, zur Absicht haben, die Einbildungskraft und Empfindung stärker als einzelne natürlich schöne Gegenden zu bewegen. Dazu gehört aber, außer den Producten der Natur auch die bildende und verständige Hand des Künstlers. Wahr ist es, landschaftliche Gegenden und deren mannichfaltige Ansichten

tragen, nach meiner Erfahrung, nicht wenig dazu bei, das Denken zu befördern. — Was mir, zwischen den vier Wänden meiner Stube, durchaus nicht gelingen wollte, darüber wurde ich Meister, wenn ich im freien Felde, auf der Wiese, im Walde, nachdachte. Und Gedanken, die sich bei mir, auf meinen Wanderungen durch Fluren einer anmuthigen, aber einförmigen Ebene, nur unvollkommen entwickelt hatten, schienen mir auf einmal in ein helles Licht zu treten, und selbst sich bis zur Schönheit und Würde zu erheben, wenn ich sie, an dem Abhange eines Berges sitzend, erneuerte, wo ein reiches und anmuthiges vor mir ausgebreitetes Thal, das Rauschen eines Bergbaches, tief unter mir weidende Heerden und arbeitende und wandelnde Menschen, meine Sinne mannichfaltig beschäftigten.

„Das stillbetrachtende Gemüth, hörte ich ihn einst sagen, wird durch die sinnlichen Eindrücke der schönen Natur so unterstützt, daß eben darin der begreifliche Irrthum der Menschen liegt, in allen Veränderungen, die um sie her vorgehen, die Nähe der Gottheit zu finden. Seneca sagt in irgend einem seiner Briefe (41. Brief), daß ein dunkler großer Wald, in der Stille und Einsamkeit, den Gedanken der Gottheit in uns erwecke. Steile Berge und tiefe Höhlen erfüllten mit heiligem Schauder. Reißende Ströme und sprudelnde Quellen erregten Ehrfurcht u. s. w. S. Erinnerungen aus meinem Umgange mit Garve, von Dittmar. Berlin, bei Unger, 1801. (Seite 44—60.)

und Situationen können im menschlichen Gemüthe verschiedene Empfindungen, das Erfreuende und Schauderhafte, das Sanfte und Erschreckende, das Rührende, Edle, Große, Erhabene, Feierliche, Anmuthige, Wunderbare und andere Gefühle hervorbringen; setzen aber auch eine gewisse lebhafte Empfänglichkeit und einen reinen Sinn dafür voraus.

Der unachtsame, der im bürgerlichen Leben mit quälenden, lästigen Geschäften überhäufte und dadurch gewöhnlich abgestumpfte Mensch, wird selbst bei'm Anblick der schönen Natur nicht ganz ohne alle Empfindung seyn, sollten ihm auch die Summe, Grade und die verschiedenen Arten der Gefühle, welche eine schöne, durch Kunst oder Natur hervorgebrachte Landschaft zu bewirken im Stande ist, unbekannt bleiben.

Erst seit einem Jahrhundert sehen wir den menschlichen Geist mit diesem Gegenstande der freien Naturschönheiten als mit einer neuen Kunst beschäftigt, die seiner erhabenen Bestimmung: Wahrheit zu erkennen, Schönheit zu lieben, Gutes zu wollen und das Beste zu thun, würdig ist.

Die Englische Nation ist in dieser neuen Kunst der verschönernden Gartencultur, dem übrigen Europa, als Lehrerin vorangegangen, und schon hat sie, fast eine allgemeine Umbildung des Gartengeschmacks bewirkt.

Erfinderin dieses neuen Gartengeschmacks ist sie, meines Erachtens, allerdings nicht; nur hat sie die Ehre, den, anderswo aufgefaßten, Ton der schönen Gartenkunst glücklicher nachgebildet und verbreitet zu haben.

Ohne des wunderlichen Werks der uralten Welt, jener schwebenden Gärten der Babylonier zu erwähnen *), findet man in Persien natürlich angenehme reizende Plätze mit wildwachsenden schönen Fruchtbäumen und Blumen, welche von Fremdlingen aus unwirthbaren, schönheitsleeren Gegenden, für die vorzüglichsten Gärten angesehen werden.

An den Höfen der Asiatischen Schachs, und anderer Herrscher in China und Japan, warf man, in wüsten öden Gegenden Berge auf, grub Seen und Flüsse aus und pflanzte Frucht = und Laubbäume dahin. Bei solchen Unternehmungen ahmte man, weil es kein anderes Muster gab, irgend eine bekannte gefallende Gegend nach, und so entstanden in Wüsteneien und Einöden ganz neue und schöne Landschaften, durch die Hand des bildenden Menschen. Comte, du Halde, Macartney nebst andern glaubwürdigen Zeugen bemerkten, auf ihren Reisen nach China, daß an der Menge und Mannichfaltigkeit der Gewächse und Früchte mehr der gute Erdboden und das vortheilhafte Clima, als die Geschicklichkeit der Einwohner Antheil habe.

Die Chinesen befolgen daher auch bei ihren Gartenanlagen nichts nach geregeltem Geschmack oder einer malerischen Kunst. Die Natur ist hier die einzige und vorzüglichste Bildnerin, welche den

*) Herodot, der selbst in Babylon gewesen, und viele Merkwürdigkeiten jener Stadt beschreibt, gedenkt dieser Gärten nicht, daher sie Goguet (vom Ursprung der Gesetze, Künste und Wissenschaften III. Th. S. 51) mit Recht unter die Fabeln zählt, wenn auch spätere Schriftsteller, als Strabo, Diodor und Curtius von ihnen sprechen.

ihr, von Menschen willkürlich, vorgelegten Stoff, oft zufällig schön verarbeitet.

Comte sagt: (Lett. 6.) „Da die Chinesen „nur selten spazieren gehen, so legen sie auch keine „Alleen an. Lieber bauen sie Grotten, führen kleine „Hügel auf, ohne eine andere Absicht dabei zu ha„ben als die Natur nachzuahmen. Eben so kann „das an mannichfaltigen, besondern und schönen „Blumen reiche Japan hierin vollkommen mit „Persien verglichen werden. Alle Hügel, Felder „und Waldungen prangen mit diesen Kindern der „Flora, in den schönsten und trefflichsten Farben." —

Der Engländer Gray behauptet zwar in seinen Briefen, (von Mason herausgegeben): „Der einzige „Beweis, daß wir (Engländer) Original-Talente „haben, ist unsere Geschicklichkeit Gärten, oder ei„gentliche Lustgegenden anzulegen. Dieß ist aber „auch, fügt er hinzu, keine geringe Ehre für uns, „weil weder Italien noch Frankreich jemals „den geringsten Begriff davon gehabt hat und diese „Nationen von solcher zwanglosen freien Ansicht „nicht das Mindeste verstehen. Gewiß ist es, daß „wir bloß die Natur zu unserm Vorbilde hatten."

„Diese Kunst," fährt Gray fort, „ist unter „uns geboren, und war vorher nichts ihr Aehnliches „in Europa vorhanden, so wie uns auch damals, bei „ihrer Entstehung, nichts von Chinesischen Gär„ten bekannt war."

Aus dieser Behauptung folgt aber nicht, daß die Engländer auf ihren Seereisen nach Ost- und Westindien und den tropischen Ländern nebst angränzenden Provinzen nicht an den Schönheiten jener schmelzenden Natur sollten Geschmack gefunden haben, wodurch die Lust, solche Gegenden, die sie für Gärten halten mochten, nachzuahmen, entstand, wiewohl es eben auch nicht Chinesische Gärten seyn mochten, deren Daseyn Chambers *) behauptet und Hirschfeld, aus manchen nicht unwichtigen Gründen, läugnet.

Franz Bacon von Verulam, dieses große Genie, war eigentlich der erste Engländer, welcher über die Gärten aufgeklärte Bemerkungen machte, ungeachtet ihn die Tyrannei der Mode auch Vorschläge thun ließ, die gegen seinen, und den reinen Geschmack überhaupt, waren **). Eben so mußte, zufolge des Zeitgeistes, der große Astronom Keppler dem General Wallenstein das Opfer bringen und ihm sein Schicksal aus den Conjunctionen und dem Laufe der Gestirne vorausagen, so sehr dieß auch gegen seine Ueberzeugung war. Der Zeitgeist ist für den genialen Mann oft der lästigste Prätendent ***).

---

*) Der Königl. Engl. Architect in seinen Designs of Chinese Buildings by Mr. Chambers. London, Fol. 1757.

**) S. dessen Sermones fideles, de hortis.

***) Joh. Huß krönte man, so wollte es der Zeitgeist, mit einer papiernen Krone, auf welcher Teufel gemalt waren, und verbrannte ihn. Gallilai mußte ins Gefängniß wandern, weil er lehrte, die Erde bewege sich um die Sonne. Das verlangte der Zeitgeist. Aus demselben Grunde wurden alte Frauen in frühern Hundertjahren, als Hexen verbrannt u. s. w. Männer von hohem Ansehen, Staatsdiener und Gelehrte trugen ehemals Allongen-Perrücken, die zu Le Nôtre's Gartengeschmack harmonirten — und jetzt verspottet würden. Das ist Zeitgeist. Fromme und reiche Personen stifteten Klöster; aus wahrer Frömmigkeit sind sie aufgehoben worden. O Zeitgeist!

Sehr wahrscheinlich mochte Bacon manches schöne Land von den berühmten Seefahrern Walter Raleigh, Martin Frobisher, Franz Drake u. s. w. beschreiben hören und nach diesen Beschreibungen seine Ideen von einem schönen Garten ausbilden. Auf ähnliche Art haben uns die Britischen Weltumsegler Anson, Burnaby, Wallis, Cook u. s. w. ihre neuentdeckten Gegenden, Länder und Inseln beschrieben.

Die beständigen Reisen der Engländer zu Wasser und zu Lande machten sie, nach ausgebreitetem Handel und der dadurch erfolgten Vergrößerung ihrer Reichthümer, mit zahlreichen Naturschönheiten der ganzen Erde bekannt.

Der allgemeine Nachahmungstrieb, der Reiz der Neuheit, eine größere Empfänglichkeit für das Schöne der Natur und Bacon's Vorschläge, weckten unstreitig den Englischen Geist der Verfeinerung zu einer so rühmlichen Thätigkeit, daß schon Addison in der Folge *) eine kleine, aber überaus schöne und richtige Schilderung, von einem der Natur gemäßen Garten, in seiner damaligen Zeitschrift „der Zuschauer" den Lesern derselben mittheilte, die ich zum Beweis anführen will, wie man sich schon damals einen schönen Garten dachte.

„Ich besitze." sagt Addison, „verschiedene „Morgen Land um mein Haus, die ich meinen Gar„ten nenne, und von welchen ein erfahrner Gärtner „nicht wissen würde, welchen Namen er ihnen beilegen sollte. Diese Mischung von Grasplätzen, „Küchen-, Baum- und Blumengärten, liegen so „abwechselnd durcheinander, daß sie ein Fremder für „eine natürliche Wildniß ansehen würde. Ueppig, „schön und reichlich wachsen meine Blumen in ver„schiedenen Theilen dieses Gartens empor. Keiner „einzigen gebe ich, ihrer Seltenheit wegen, einen be„sondern Vorzug, und treffe ich eine im freien Felde „an, die mir gefällt, so gebe ich ihr in meinem „Garten eine Stelle. Verschiedene große Flecken „Landes sind mit tausend abwechselnden Farben be„deckt. Die einzige Ordnung die ich hierbei beobachte, „besteht darin, daß ich die Geburten von einerlei „Jahreszeit auf einen Platz zusammenbringe, damit „sie alle zugleich erscheinen, und durch ihre Formen „und Blüthen ein buntes Gemälde von der größten „Mannichfaltigkeit darstellen."

„Eben diese Unregelmäßigkeit findet sich unter „meinen andern Pflanzen, die in großer Wildheit „emporschießen, als es ihnen ihre Natur nur erlau„ben will. Es ergötzt mich in dem Labyrinthe mei„ner eigenen Schöpfung zu spazieren, in der ich nicht „weiß, ob der nächste Baum, den ich antreffe, ein „Apfelbaum oder eine Eiche, eine Ulme oder ein „Birnbaum ist. Eben so hat auch mein Küchengar„ten seine besonders angewiesenen Abtheilungen; denn „mir scheint ein Küchengarten angenehmer als die „feinste Orangerie oder das künstlichste Gewächshaus „zu seyn. Jede Sache sehe ich gerne in ihrer Voll„kommenheit und macht es mir ein größeres Vergnü„gen meine Gänge von Kohlkräutern, Stauden und „tausend ungenannten Küchenpflanzen in ihrem vol„len Geruche und Grün aufwachsen zu sehen, als „zarte Vegetabilien fremder Landschaften, die nur „eine künstliche Wärme erhält, oder in einer ungün„stigen Luft verderben."

*) S. 477. Stück seines, mit Steele, herausgegebenen Spectator.

„In dem obern Theile meines Gartens ent-
„springt eine Quelle die ein kleines mäandrisches
„Flüßchen bildet, dessen Gang so geleitet ist, daß
„es die meisten Pflanzen besucht. Es fließt wie im
„offenen freien Felde, durch Ufer die mit Veilchen
„und Schlüsselblumen bedeckt sind; Weiden und an-
„dere Gewächse, die von selbst hervorgesprossen zu
„seyn scheinen, beschatten hin und wieder sein küh-
„les Gewässer."

„Da mein Garten alle Vögel des Landes durch
„die Bequemlichkeit der Quellen und Schatten, der
„Einsamkeit und des Schutzes zu sich einladet, so
„verhüte ich, daß Niemand im Frühlinge ihre Nester
„zerstört, oder sie von dem Orte ihres Aufenthaltes
„verjagt, wo sie der reifen Früchte wegen gerne
„verweilen. Ich schätze meinen Garten höher, wenn
„er voll Amseln, als wenn er voll Kirschen ist, und
„gebe ihnen gerne diese Frucht für ihren Gesang.
„Daher habe ich beständig die Musik der schönen
„Jahreszeit in ihrer Vollkommenheit, und vergnügt
„es mich ungemein, wenn ich die Elster oder Drossel
„in meinen Spaziergängen traulich herumhüpfen, und
„sie vor meinen Augen die verschiedenen Durch-
„schnitte und Baumgänge, durch welche ich lustwandle,
„hin und wieder durchstreichen sehe. Alle meine Gar-
„tenarbeiten laufen in eine schöne Wildniß der un-
„gekünstelten Natur, ohne nach einer Zierlichkeit der
„Kunst zu streben."

Seit jener Zeit, als Addison diese Gartenbe-
schreibung gab, haben die Engländer für solche freie
Gärten der Natur ein vorzügliches Gefühl ge-
äußert, und ein Städter, der nicht vermögend war
sich selbst einen solchen Garten zu schaffen, suchte
doch wenigstens einen Theil seines Lebens auf dem
Lande zuzubringen, um die Anmuth der schönen Jah-
reszeit zu genießen. Diese Neigung der Britischen
Nation zum Zwanglosen und Natürlichen war die
Ursache des Verfalls und der gänzlichen Verdrängung
des alten Französischen Gartengeschmacks nach Le
Nôtre *), zu dessen Zeiten man sich in der Gar-
tenkunst auf den Anbau nützlicher Gewächse, auf
Wasser, Schatten und die nothwendige Reinlichkeit
einschränkte **).

*) Dieser damals berühmte Gartenkünstler Ludwig des XIV., starb 1700 zu Paris im 87sten Jahre. Das Conversations-Lexicon erzählt einen, ihn sehr ehrenden Zug von seiner großen Uneigennützigkeit und Bescheidenheit.

**) Zu Anfange des 17ten Jahrhunderts (1618) gab der Reisebegleiter des Herzogs Joh. Ernst des Jüngern, von Sachsen, Jülich, Cleve und Ber-gen u. s. w. der Erbgesesse Neumayr von Ramsla die Beschreibung der Reise nach Paris und London heraus, in welcher bei Nancy eines Gartens erwähnt und folgender Weise beschrieben wird:

„Hinter dem Schloß ist ein schöner Lustgarten bis das große Geloard (wahrscheinlich Boulevard), darauf auch eine schöne Lust von Gängen und Hütten aus Kirschbäumen, wie auch etliche Quartieren mit aller-lei fremden Gewächsen gemacht. Anstatt der Bruft-wehr herum seynd auch Kirschbäum dick in einander geflochten, mit Bogen, Seulen und Fenstern, stehet gar schön und zierlich." (S. 15.)

Ferner (fährt Neumayr S. 180 fort) „besahen Ihro Fürstl. Gnaden einen Garten bei London, war ein lustiges Wäldlein, und sonst keine andere Lust darin: hierauf den Thiergarten, darin ließen sich et-liche 100 Tamhirschen und ander Wildpret sehen."

Diese Jagdliebhaberei war, wie wir sehen, schon unter Jacob I. in England vorherrschend, und hat seit jener Zeit immer mehr zugenommen.

Freiheit, Mannichfaltigkeit und reizende Abwechselungen waren von der peinlichen Genauigkeit ganz verschlungen.

Eine treffendere Schilderung hätte Weise (ehemals Kreissteuereinnehmer zu Leipzig) von dieser Art Gärten nicht geben können, als folgende ist:

„Der Garten ist sehr schön geschmückt
„Hier Statüen und dort Cascaden,
„Die ganze Götterzunft, hier Faunen dort Najaden
„Und schöne Nymphen die sich baden:
„Und Gold, vom Ganges hergeschickt,
„Und Muschelwerk und gülone Vasen,
„Und Porzelan auf ausgeschnittnen Rasen
„Und buntes Gitterwerk, und, — eines such ich nur —
„Ist's möglich daß was fehlt? Nichts weiter, die Natur!

Vor 40 Jahren habe ich eine große Sammlung solcher steifen Ziergärten, deren abwechselnder Anblick überraschend ist, an dem Canal von Utrecht nach Amsterdam gefunden. Sie machten auf mich ungefähr denselben Eindruck, den man in Kinderjahren empfindet, als man die ehemals schönen Gärten von Versailles, Chantilly, St. Germain und Fontainebleau im Guckkasten zeigte.

Da mir die vielfältigen Muster dieser zahlreichen Gärten, auf meiner Reise in Holland, gleich Bildern einer Zauberlaterne vorübereilten, so gaben sie mir in einem Lande, das außer Städten und Dörfern nur aus Wiesen, Canälen und Seen besteht, eine momentane Unterhaltung, die sich aber beim längeren Genuß eines einzelnen Gartens, der leicht zu übersehen war, mit der Langenweile würde geendigt haben. —

Es giebt allerdings noch manche Nachkommen des Siegfried von Lindenberg auf den Landsitzen, die ihre Gartenstücke mit blauen, rothen, gelben Glasschlacken, Muscheln und Austerschalen zierlich belegen, mit nicht zu verachtendem Buchsbaum die Rabatten einfassen, und auch jeden ungezogenen Baum, fleißig unter der Gartenscheere halten lassen *).

Solche Gärten sind größtentheils, wie ihre Besitzer, unverbesserlich. Diese aufgeputzten Ziergärten werden sogar von benachbarten Einwohnern mancher Städte als Wunderwerke der Welt besucht, angestaunt und auch wohl noch treulich nachgeahmt.

Wer es dann so weit gebracht hat, wie des Herrn von Göthe Apotheker, in Herrmann und Dorothea, daß er sich auch ein Gärtchen abschnüren kann, der rühmt wie dieser, nach dessen Zerstörung die Schönheit desselben, und tadelt den neuen Geschmack, indem er, heißt es in diesem Gedichte, versetzt:

„So war mein Garten auch in der ganzen Gegend berühmt, und
„Jeder Reisende stand und sah durch die rothen Staketen
„Nach den Bettlern von Stein, und nach den farbigen Zwergen.
„Wem ich den Caffee dann in dem herrlichen Grottenwerk reichte,
„Das nun freilich verstaubt, und halb verfallen mir dasteht,
„Der erfreute sich hoch des farbig schimmernden Lichtes
„Schöngeordneter Muscheln; und mit geblendetem Auge

*) Diese Zierrathen mit Conchylien, Grottenwerken und bunten Statüen u. s. w. führten die Holländer zu Anfange des 17ten Jahrhunderts ein. (S. Beckmann's Grundsätze der Teutschen Landwirthschaft. 1. Theil. Seite 256.)

„Schaute der Kenner selbst den Bleiglanz und die Corallen. —

„— — — — — — — — — — — —

„Ja, wer sähe das jetzt nur noch an! ich gehe verdrießlich

„Kaum mehr hinaus; denn alles soll anders seyn und geschmackvoll,

„Wie sie's heißen, und weiß die Latten und hölzernen Bänke

„Alles ist einfach und glatt; nicht Schnitzwerk oder Vergoldung

„Will man mehr. — *)

Kent **) war der erste, der 1720 den Versuch machte, einen sogenannten Englischen Garten anzulegen, und der des Le Nôtre architectonische, symmetrische, ängstliche Manier durchaus zu vermeiden suchte, um einen Garten zu schaffen, der den Ansprüchen des empfindenden und denkenden Menschen mehr Genüge leisten sollte. Kent war selbst auch nicht Erfinder der neuen Gartenbildung, sondern gesteht offenherzig, daß er seinen Geschmack den, ihm schon bekannten, Gartenanlagen, dem fleißigen Lesen malerischer Beschreibungen des Spenser zu danken habe ***). Von dieser nun, seit mehr als hundert Jahren verflossenen Zeit, hat sich der freie Gartengeschmack über die ganze Insel Britannien, und außerhalb derselben, bei allen Freunden der schönen Natur verbreitet.

Ein solcher Sinn der Englischen Nation für freie Schönheiten der Natur giebt, wie es scheint, einen sehr vortheilhaften Schluß für ihren moralischen Character. Wenn schon die schöne Baukunst einen sehr günstigen Einfluß auf das Gemüth des Menschen hat, um wie viel mehr wird es nicht die schöne Natur vermögen. Ein großer, durch geschickte verständige Gartenkünstler angelegter Park bei einer großen Stadt, mit grandiösen und auf das Gemüth des Menschen wirkenden Parthien, befördert die Moralität ihrer Bewohner mehr als man kaum glauben wird. Selbst die Gesundheit des Leibes wird dadurch befördert. —

Die Gärten sind, sagt Hirschfeld, nicht bloß Gegenstände der Cultur und des Wohlstandes, sondern auch des Geschmacks eines Landes; sie können, wenn sie nicht bloß nachgeahmt, sondern mit eigener Wahl und mit Genie angelegt sind, zum Theil einen Beweis von dem Nationalcharacter abgeben, der sich in ihnen erkennen läßt.

Die neuesten Britischen Parks kündigen dem Reisenden eine Nation an, deren Geist höheren Schönheiten entgegen strebt, das Große und Edle ergreift und sich gern mit kühnen Unternehmungen befaßt *).

Der Hang zum Gesuchten, Zierlichen und Witzigen, desgleichen ein gewisser Kleinigkeitsgeist und

*) Zu Berlin findet man noch in der Spandauer Vorstadt ein Exemplar von einem solchen Garten, wie er hier in dem Gedichte — beschrieben ist.

**) Starb 1748 im 64. Jahre in Yorkshire.

***) Zu diesen Gartenanlagen, die er mit vielem Nutzen anwendete, waren jene von dem berühmten Pope angeordneten zu Twickenham.

*) Dem letzten Berichte des Königl. Garten-Ingenieur in Sans Souci, Hrn. Lenné (s. Fragmente aus dessen Reise-Journal in den Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preußischen Staaten. Erste Lieferung S. 82 u. 89.) zufolge, fängt der gute Geschmack der Engländer an zu variiren. Besonders ist Ernährung und Aufbewahrung des Wildes, Hauptgegenstand der Gartenanlagen — der Jagd wegen.

der Pedanterie, womit jener Hang sich leicht vermischt, war in den ältern Französischen Gärten ausgeprägt.

J. J. Rousseau bestrafte zwar die Altfranzösische (Altfränkische) Gartenmanier mit bitterm Spotte in seiner neuen Heloise *), und beschreibt den Garten der Julie so reizend, daß schon dadurch die Aufmerksamkeit auf einen bessern Geschmack, und die Englischen Gärten, hätte an die Tagesordnung kommen können; aber vor ungefähr 50 Jahren fieng man in Frankreich erst an dem bessern Geschmack in Gärten einige Untersuchungen zu widmen.

Der berühmte Französische Dichter und Künstler Watelet **) († 1786) wandte in jenem Lande zuerst die Regeln der Malerei auf die bisher unter dem Druck der Architectur, gewesene Gartenkunst, an. Dieß beweisen seine köstlichen Anlagen von Moulin-Joli am Ufer der Seine.

Die cultivirten Nationen des Alterthums, Griechen und Römer haben zwar die eigentliche schöne Gartenkunst nicht gekannt, jedoch fehlte es ihnen nicht an Gefühl für das Schöne und Erhabene der ländlichen Natur.

Die unermeßlichen Gärten der Römer gehörten besonders zu dem verschwenderischen Prachtaufwande der Reichen, über den Seneca ***) seine Klagen erhob und schon vor ihm Horaz ****) den Römern Vorwürfe macht.

*) Theil 4. Brief 9.

**) In s. Essai sur les jardins. 3. Paris 1774 und Teutsch zu Leipzig 1776.

***) Im 89. Briefe.

****) 2. B. 15. Ode.

Die Griechen konnten vor Bewunderung und Geschmack, an andern bildenden Künsten, wie die Menge der Statüen, Tempel, Theater und andere große Bauwerke, wovon noch manche Trümmern übrig sind, nicht an ländliche Scenen, voll Einfalt und stiller Anmuth, denken. Solche Kunstwerke stellten die Römer, nachdem sie benachbarte Nationen überwunden hatten, in ihren prächtigen Villen auf, die sich öfters, auf Kosten des Ackerbaues, sehr weit ausdehnten und große Landschaften bildeten, in welchen Teiche, Bäder, Haine, Wasserwerke und Lustreviere abwechselten *).

Diese luxuriöse Art, das Landleben zu genießen, zeigte sich schon gegen das Ende der Römischen Republik. Man berechnete die Länge des Lebens nach der Zeitdauer die man auf dem Lande zubrachte.

Noch jetzt lies't man, unweit Tivoli, auf des Consuls M. Plautius Grabmahl, die anzeigende Inschrift, daß er, nach Abrechnung seiner Staatsbedienungen, Feldzüge und Triumphe, nur diejenigen neun Jahre, welche er auf seinem Landhause genossen, gelebt habe.

Kein Wunder ist es, daß jene anziehenden köstlichen Gegenden, auf die vortrefflichen Landschafts-

*) Siehe Meiners Geschichte des Verfalls ꝛc. S. 170. Es war ein großer Mißgriff der neuern Baukunst, nach Art der Römer Götterbildnisse aus Stein auf die Wohnhäuser und andere Gebäude zu setzen, auch wohl Menschenköpfe über Fenster und Hausthüren anzukitten.

Jene Mode der Römer war ein Beweis des Uebermuthes eines stolzen Volkes, das die Götterbilder anderer überwundenen Völker auf seine Häuser stellte. Die andere Sitte ist ein Ueberrest der Barbarei, als man das Haupt des überwundenen Feindes über die Thüren des Wohnhauses nagelte.

maler, einen Poussin, Breenberg, Schwanevelt, Hackert, Lüders u. s. w. so mächtige Eindrücke machten, daß sie uns dieselben durch ihren zauberischen Pinsel zum Genuß mittheilten. Tibur und Tusculum oder das heutige Tivoli und Frascati beglückten manchen Römischen Weisen! Wie schön malt Thomson das Altrömische Italien für seine Leser, wenn er sie zur Betrachtung desselben in nachstehenden Worten auffordert:

„Siehe, wie die Villen Fröhlichkeit über die Gefilde ausbreiten und sich in lebendiger Fernsicht erheben, hier an den verborgenen Abstürzen der Bäche, die jetzt verloren, und von Strömen, die durch Gesänge berühmt sind; dort im unschlossenen Thale Umbrien's, oder auf der Höhe seiner warmen Hügel, welche eine süßduftende Luft athmen; hier an der rebenvollen Küste von Baja, wo ruhige Seen von sanften Westwinden gefächelt, ununterbrochen das Ufer küssen, und unbewölkte Sonnen durch den reinsten Aether strahlen; dort in der fernen Nachbarschaft von Rom — wie sie weit hinauf glänzen bis an die Sabinischen Hügel, an den rauschenden Anio und Tibur's Olivenschatten — bis dahin wo Präneste seine Stirn in die Luft erhebt — und — wo Alba Kühlung aus dem Meere schöpft. —"

Auch des Cäcilius Plinius Villen, Laurentinum und Tuscum, die er selbst (im 5ten Buche und 6ten Briefe) ausführlich beschreibt, hatten eine reizende Lage.

Villen sind indessen doch immer noch keine eigentlichen Gärten.

Nur nach und nach wurden die Römer mit den edlern Fruchtbäumen, die aus Italien in das übrige Europa wanderten, bereichert.

Aus Syrien erhielten sie den Feigenbaum, aus Medien die Citronen, aus Persien die Pfirsiche, aus Africa Granaten, aus Cypern den Lorbeerbaum, aus Griechenland die Myrthen, aus Epirus die Apricosen und mancherlei Arten von Aepfeln und Birnen, aus Armenien die Pflaumen, aus Pontus die Kirschen u. s. w.

Dadurch fiengen die Gärten an die leckerhaften Römer zu reizen, welche sie des Geschmacks wegen, wenn es auch nicht der ästhetische war, liebten. Bei so vielen Reichthümern und mannichfaltigen Baumarten erhob sich indessen die Anordnung der Römischen Gärten doch zu keiner Kunst, so sehr man sich auch bemühen mag, des Plinius Anlagen zu oben genannten Laurentinum und Tuscum für Kunstwerke auszugeben. Grade aber als die schöne Gartenkunst hätte erwachen, und zur Ausführung kommen können, da rissen der Despotism der Alleinherrscher Rom's und die Invasionen barbarischer Völker alle Hoffnung darnieder. Der Barbar siegte über den gebildeten Menschen wie über die edlern freien Künste, und die Waffen wurden wieder die vornehmste Beschäftigung.

Die Reste Römischer und Griechischer Cultur der Wissenschaften, Künste und des Landbaues fanden ihren schützenden Zufluchtsort hinter den Mauren der Klöster; denn nach Einwanderung fremder Völker und ihrer Herrschaft in Europa, trat eine tiefe Grabesstille in dem von den Musen verlassenen Felde menschlicher Kenntnisse ein.

Die aus dem bürgerlichen Leben abgeschiedenen Mönche, besonders vom Orden des heil. Basilius und Benedictus in Italien, Frankreich, England und Schottland, pflegten diese verwaist'ten Pflanzen des Friedens und der Ruhe.

Erst im 12ten und 13ten Jahrhundert zeigen sich wieder die ersten Spuren einiger Gartencultur *). Nach den Kreuzzügen, in welchen die Streiter des heiligen Grabes manche Saamen, Pflanzen und Früchte nach Europa brachten, vermehrte sich die Gartenliebhaberei immer mehr. Jetzt giebt es schwerlich eine cultivirte Nation die nicht einige Gärten zum Vergnügen sollte angelegt haben.

Diese Beschäftigung erfordert aber eine der heroischen entgegengesetzte Denkart, Ruhe der Leidenschaft, Liebe zur Stille und am ländlichen Vergnügen **).

Bei den großen republikanischen Bestrebungen des Geistes aller Griechen und Römer, bei ihrem fortwährenden Kampfe nach Freiheit, Herrschaft, Ruhm und unsterblichen Namen, verbunden mit augenblicklichen Belohnungen des Vaterlandes, fehlte es der Gartenkunst an jenen mächtigen Trieben, die für andere Künste so wichtig waren.

Wechselte damals auch der vertriebene oder sich zurückgezogene Weise zuweilen das Geräusch und Gedränge städtischer Geschäfte mit der Einsamkeit und dem Frieden eines verborgenen Landhauses, so fehlte es doch seinem Geiste und Geschmack an der günstigen Richtung sich mit dem Verschönern eines zum Garten geschickten Platzes zu befassen. Jemehr endlich jene heroischen Zeiten zurücktraten, destomehr breitete sich auch wirklich der Geschmack an schönen Gärten aus.

Die Römer waren, als sie die Menge ihrer Villen und Gärten anlegten, nicht mehr Zeitgenossen des Fabricius sondern des Lucull. Die Freude an diesem Kunstschönen hatte jedoch nicht jenen milden und sanften Character, den nur das Einfache und wahrhaft Schöne der Natur gewährt, sondern sie unterschied sich dadurch, daß sie nach einem verfeinerten, üppigen Leben auf dem Lande strebte.

Die Römer brachten ihre städtischen, republikanischen Geistesbeschäftigungen mit auf's Land, und fanden nur, wie schon erwähnt, an andern Kunstwerken des Raums Vergnügen, welche ihrem Geiste in ländlicher Abgeschiedenheit, eine gewohnte Nahrung gaben.

Der Geist eines Landbesitzers, welcher einen schönen Garten anzulegen wünscht, muß ein ruhiges und freies Gemüth, Gefühl für's Große, Schöne, Erhabene und Sinn für den Character ländlicher Scenen haben. Ohne diese Eigenschaften kann nie etwas Erhebliches oder durchaus Schönes zu Stande gebracht werden.

Wer einen Englischen Garten nach einem andern, aus dem er seine Ideen holt, anlegt, verunglückt meistentheils, oder er bringt ein Gemisch von krummen Wegen, Rasenplätzen und Bäumen ohne Sinn und Verstand hervor.

Eben so, wie in den Tönen der Musik, oder im hörbaren Zahlenverhältniß — in den Stellungen und Geberden oder der Mimik des Menschen u. s. w.

---

*) Der bekannte Scholastiker Albertus Magnus zu Cöln, war einer der ersten Naturforscher, der im 13ten Jahrhundert während eines heftigen Winters in einem Garten (wahrscheinlich Treibhause) dem Römischen Könige Wilhelm, Grafen von Holland, ein Gastmahl unter blühenden Bäumen gab. Diese Kunstgärtnerei sah man damals für ein Zauberwerk an. (S. Buhle Gesch. der Philosophie 5. Bd.)

*) Siehe Hirschfeld's Theorie der schönen Gartenkunst, S. 5. 1. Bd.

giebt es auch in den Scenen der schönen Gartenkunst eine vernehmliche Sprache für ihren Kenner.

Diese Sprache, welche der Character einzelner Parthien eines Gartens ausdrückt, muß der Natur- und Menschenkenner verstehen und durch die Gartenkunst hervorzubringen vermögen. Dadurch entsteht das Spiel angenehmer und unangenehmer Empfindungen. —

Die schöne Natur in Beziehung auf die physischen und geistigen Eigenschaften des Menschen und die daraus entstandenen Forderungen, muß die Leiterin bei Darstellung eines Werkes der schönen Gartenkunst seyn.

Darauf nehmen aber des *Flaccus Imitatores* nicht Rücksicht.

Ein nach dieser Regel angelegter Garten sollte deswegen auch ein Naturgarten, ein Paradies oder Eden genannt werden.

Rousseau gab Julien's Garten den Namen Elisium und bei Dessau ist ein kleiner Park der Luisium genannt wird. Die Benennung Paradies würde, wenn nicht manche Nebenvorstellungen das dadurch beabsichtigte schöne Bild zerstörten, noch immer die schicklichste seyn. Auch Strabo nennt eine schöne Gegegend bei Jericho, und Athenäus eine andere in Sicilien bei Palermo, Παραδεὶς φ. Dieser Ausdruck würde uns immer an eine vorzüglich schöne orientalische Landschaft und zugleich an das glückliche Zeitalter einer unschuldsvollen Menschheit, an seine ungekünstelte, unverdorbene Natur erinnern.

Eine so herrliche Gegend schildert Bernier *) in seinen Reisen, mit den Worten: „Nirgends giebt es ein Land das in so kleinem Umfange so viele Schönheiten vereinigt, als das am äußersten Ende Indiens, von den Bergen des Caucasus und zwischen den Gebirgen von Groß- und Klein-Tibet und Raja-Gamon eingeschlossen liegende Königreich Cachimir.

Das Ganze ist eine sehr schöne Landschaft voll kleiner Hügel, die etwa 30 Meilen Länge und 10—12 Meilen Breite hat. Die ersten Berge, welche Cachimir begränzen und an die Ebene reichen, haben eine mäßige Höhe, sind mit Bäumen und Triften bedeckt, wo Kühe, Schaafe, Ziegen und Pferde weiden.

Außer Rephühnern, Haasen, Gazellen und anderm Wildpret sind die Fluren voller Bienen, die aus den tropischen Blumen, die wir mit Sorgfalt in unsern Gärten ziehen, den Nektar saugen.

Selten findet man aber unter jener Breite Schlangen, Bären, Tiger, Löwen oder andere reißende Thiere. Man kann diese Höhen, fährt Bernier fort, „die unschuldigen Berge nennen, auf welchen Milch und Honig, wie im ehemals gelobten Lande, fleußt.

Von diesen Bergen strömen überall unzählige Quellen und Bäche herab, die von den Bewohnern jenes glücklichen Landes, auf ihre Reisfelder, und mittelst großer Erddämme, selbst auf ihre Hügel geleitet werden. Nachdem diese herabstürzenden Gewässer viele Katarakten und Bäche gebildet haben, kommen sie endlich in einem Strome, von der Größe der Seine, zusammen, der langsam das Königreich durchfließt, seinen Weg durch die Hauptstadt nimmt und endlich den Ausgang zu Baramonte zwischen steilen Felsen findet. Von da zertheilt sich dieser Strom in verschiedene Abstürze, nimmt eine Menge kleiner Flüsse, die von den Bergen hinzukommen, mit

*) S. Allgemeine Historie der Reisen ꝛc. 2. Bd. S. 115 bis 117.

sich fort, und endlich erfolgt dessen Vereinigung mit dem Indus. Durch zahlreiche Bäche, die von allen Höhen herabrauschen, wird die Fruchtbarkeit der Hügel und Felder überaus befördert.

Dem Betrachtenden scheint diese Gegend ein großer herrlicher Garten zu seyn, in welchem sich Flecken und Dörfer befinden, die man in Menge zwischen den Bäumen wahrnimmt. Durch Wiesen, Anger, Auen, Reis- und köstliche Getraidefelder, bepflanzt mit Safran und mancherlei Hülsenfrüchten, wechseln Canäle in allerlei Gestalten, über die Ebenen durchzogen, mit diesen Fluren ab. Ein Europäer erkennt hier überall auch unsere Pflanzen, Blumen, Apfel-, Birn-, Pflaumen-, Aprikosen-, Nußbäume und Weinstöcke mit den herrlichsten Früchten beladen.

In der Hauptstadt, die den Namen des Königreichs (Cachimir) führt, hat jedes Haus seinen anmuthigen, lieblichen Garten. Alle Gärten liegen an dem Ufer eines langen Sees, dessen Schönheit durch eine Menge kleiner Inseln vermehret wird, die das Ansehen von immer grünenden Gärten haben, weil sie mit Obstbäumen und großblätterigen Espen, von erstaunlicher Höhe umgeben sind. Die Abhänge der Berge, jenseit des Sees, sind mit Lusthäusern und Gärten, wie die Elbhügel zwischen Meißen und Dresden, bedeckt. Da diese Anhöhen voller Quellen und Bäche sind, so ist die Luft beständig rein und frisch, und zeigt sich von allen Seiten eine Aussicht auf den See — die Inseln — und die Stadt, als ein unbeschreiblich schönes Panorama.

Bernier fügt noch hinzu, daß die Mogolen das Land Cachimir mit Recht das irrdische Paradies von Indien nennten.

Mit dieser wirklichen Landschaft läßt sich Milton's Paradies, oder der Garten von Eden, vergleichen, welches uns dieser Dichter *) durch seine Phantasie so meisterhaft beschrieben hat. Solche natürliche landschaftliche Schönheiten sollten der beständige Character der Gärten seyn.

„Blumen, welche die Kunst auf keinen Beeten hervorbringt,
„Sondern allein die gütige Natur, im verwilderten Haine;
„Auf den Ebenen im Thale, und auf dem fruchtbaren Hügel,
„Wo die Sonne zuerst die offnen Felder des Morgens
„Sanft erwärmt; und da, wo undurchdringliche Schatten
„Kühle mittägliche Lauben geschwärzt. So schien hier die Gegend
„Wie ein Landsitz, umringt mit mancher lachenden Aussicht.
„Wälder, in denen die köstlichen Bäume wohlriechendes Gummi
„Oder auch Balsam weinten; von andern hingen die Früchte
„Glänzend herab, mit goldenen Schalen; hier wurden die Fabeln
„Von den Gärten Hesperien's wahr; hier oder sonst nirgend.
„Früchte vom schönsten Geschmack. Es lagen zwischen den Wäldern
„Blumige Wiesen und Auen, bedeckt mit grasenden Heerden:
„Oder Hügel voll Palmen, und manche gewässerte Thäler
„Schlossen den Blumenschooß auf, und zeigten die duftenden Schätze,
„Farbige Blumen, und Rosen mit keinen Dornen bewaffnet.

*) Verlorenes Paradies 4. Gesang, nach Zachariäs Uebersetzung.

„Auch entdeckte der Blick von Bäumen umschattete Höhlen
„Grotten mit kühlen Gemächern, worüber der fruchtbare Weinstock
„Purpurne Trauben gelegt, und angenehm schlängelnd sich fortbog.
„Murmelnd fallen indeß von Klippen silberne Quellen,
„Die mit rieselndem Lauf sich in die Auen vertheilen,
„Oder in einem stehenden See die Fluthen versammlen,
„Welcher dem Ufer, mit Myrthen gekrönt, den crystallenen Spiegel.
„Vorhält; lieblich erschallet hierzu die Stimme der Vögel;
„Und die süßesten Düfte, die reinsten Frühlingslüfte,
„Welche den holden Geruch der Fluren und Wälder verhauchen,
„Stimmen dazu mit sanftem Geräusch die zitternden Blätter.

Auch andere Dichter bedienen sich des Ausdrucks Paradies, wenn sie eine schöne, romantische, glückliche Gegend anführen wollen. Hölty in seinem Gedichte, das Traumbild (83. ed. v. Gr. Stolberg und v. Voß) sagt zu seiner Geliebten:

Dir soll ein Beet, wo tausend Blumen wanken
Entgegenblühn,
Ich will ein Dach, von jungen Geisblattranken
Für Dich erziehn;
In's Paradies an Deine Brust mich träumen. —

Alle diese Gründe könnten, glaube ich, hinreichend seyn, die neue Art Englischer Gärten, von dem alten symmetrischen Conditorwerk des Le Nôtre mit der Benennung Paradiese zu unterscheiden.

Soll die Natur das Vorbild, die Führerin bei der Anlage des Gartens seyn? Nicht anders. Die Schönheiten landschaftlicher Natur müssen durchaus zum Muster dienen. Alles, was hingegen einen wirklich unangenehmen, unvortheilhaften Eindruck verursachen kann, muß entfernt werden. Milton läßt sogar (wie oben angeführt worden) in Eden eine Rose ohne Dornen wachsen *).

Der Königsberg: Philosoph setzte das Wesen der Luftgärtnerei (in seiner Critik der Urtheilskraft), in die schöne Zusammenstellung der Naturproducte. „Zur Lustgärtnerei gehört, sagt er, insoferne „unter die zweite Art der bildenden Künste, unter „die Malerei, die es mit dem Sonnenschein, der „mit Ideen künstlich verbunden ist, zu thun hat. Sie „giebt der Einbildung ein Spiel in Beschauung der „Formen, die sie aus der Natur nimmt, nach ihrer „wahren, nicht scheinbaren körperlichen Ausdehnung, „aber der scheinbaren Benutzung, und eines solchen „Gebrauchs zu besonderen Zwecken" **).

*) Naturam pinxisse parum est, nisi picta venuste Rideat, et laetos ostendat splendida vultus.

**) In einigen Gegenden Teutschland's nennt man die Gärten nach le Nôtre's Geschmack Ziergärten, und die Kunst sie anzulegen Ziergärtnerei. Mich dünkt, dieser Ausdruck ist sehr passend! — In der moralischen Welt nennt man affectirte Menschen Zieraffen! — Auch gut.

(Die Fortsetzung folgt.)

Inhalt.

Seite

Lustgärtnerei.

1. The botanical register; consisting of coloured figures of exotic plants cultivated in the british Gardens etc. Vol. IX. No. CVI—CVIII. (Mit Abbildungen auf Tafel 13—15.) . . 157
2. Nachricht über sieben gefüllte krautartige Päonien, welche gegenwärtig in England gebauet werden. In einem Schreiben an G. Anderson Esq., von Jos. Sabine Esq. 161
3. Anweisung Farrnkräuter aus Saamen zu ziehen, von Sir Jm. Edw. Smith., Präs. d. Linn. Soc. 154
4. Etwas über eine neue Citrus-Art, und die Vermehrung der Individuen dieser Gattung durch Stecklinge, nebst ästhetischen Bemerkungen . 166
5. Etwas über die guten Eigenschaften des Prunus Mahaleb als Mutterstock der bekannten wohlriechenden Weichselröhre . . . 170
6. Etwas über die ächte Castanie, ihre Verwendung als Baum in ästhetischer und öconomischer Hinsicht und ihre Spielarten , . 172
7. Etwas über den Chinesischen Quittenbaum, Pyrus Cydonia chinensis Thouin . . . 176

Seite

8. Der Maulbeerbaum in ästhetischer und öconomischer Hinsicht, mit Berücksichtigung seiner Vermehrung und seinen Spielarten . . . 176

Obstbaumzucht.

1. Ueber neue Birnarten und die vorzüglichsten zum Birnwein 180
2. Ueber neue Aepfelarten und die vorzüglichsten zu Aepfelwein 181
3. Ueber Johannistrauben und Stachelbeeren 181
4. Ueber den Krebs des Obstbäume; von James Smith 182
5. Ueber den Ursprung des Baumkrebses; von Edward Sang 189
6. Ueber die Ursachen des Baumkrebses; von James Smith zu Glasgow 190
7. Alte Schäden aus Apfel- und Birnbäumen an Mauern zu schneiden, so daß sie wieder tragbar werden; von John Young . . 191

Landschafts-Gartenkunst.

Das Kunstschöne der Gartencultur. Ein theoretischer Versuch. (Die Fortsetzung folgt.) . . 193

* * *

Zu diesem Hefte gehören folgende Abbildungen:

Tafel 13. *a.* Pleurothallis punctata.
— — *b.* Ponthieva petiolata
— 14. Oenothera acaulis.
— 15. *a.* Alpinia tubulata.
— — *b.* Maranta bicolor.

a. Pleurothallis punctata.

b. Ponthieva petiolata.

Oenothera acaulis.

Maranta bicolor.

Alpinia tubulata.

Neues
allgemeines
Garten-Magazin.

Ersten Bandes V. Stück. 1826.

Lustgärtnerei.

I.

The botanical register: consisting of coloured figures of exotic plants cultivated in the british Gardens etc. Vol. X. No. CIX—CXIV.

(Mit Abbildungen auf Tafel 16. 17. 18.)

778. Chrysiphiala flava *Ker.* Unter dem gemeinschaftlichen Namen Chrysiphiala faßt Ker die Herbert'schen Gattungen Stenomesson, Carpodetes und Leperiza zusammen, und giebt dieser Gattung folgenden Character: Die Blüthen stehen in einer Dolde auf einem aufrechten Schafte, und werden von einer ein- oder mehrblätterigen Scheide umgeben. Der Kelch (die Blume) ist schmal trichterförmig, der Saum weiß, kürzer als die Röhre, sechstheilig, regelmäßig, aufrecht oder abstehend, die Röhre in der Mitte zusammengezogen; die Staubfädenkrone häutig, eingeschlossen, aufrecht, kreiselförmig-walzig, in sechs Zähne gespalten, welche sich in die aufrechten, mehr oder weniger hervorstehenden Filamente verlaufen, die abwechselnd etwas länger sind, und gelbe, längliche, aufliegende Antheren tragen. Der Griffel reicht mehrentheils über die Antheren hinaus und verdickt sich nach der Narbe zu keulenförmig. Der mit dem Fruchtknoten verwachsene Theil des Kelchs ist weit kürzer als die Röhre, undeutlich dreiseitig, und enthält in drei Fächern mehrere in zwei Reihen geordnete Saamen. Die Zwiebeln dieser Gattung sind häutig, eirund-kugelig; ihre zungenförmigen oder lanzig-länglichen Blätter

treiben entweder mit dem Blüthenschafte oder erst später hervor. Von Pancratium unterscheidet sich die Gattung durch den Kelchsaum, der meist kürzer als die in der Mitte zusammengezogene Röhre, durch die geraden, aufrechten Filamente, und durch den gedrehten, unten spindelförmig verdickten, oben mit der Narbe keulenförmig gebildeten Griffel. Die hier beschriebene Art ist Pancratium flavum *Ruiz et Pav.* Außerdem gehören auch P. coccineum, latifolium und recurvatum hierher; wovon aber noch keine in die Europäischen Gärten gekommen zu seyn scheint.

779. Cluytia ericoides *Thunb.*

780. Plumeria rubra *L.*

781. Grindelia angustifolia *Kunth.* Der Gr. inuloides sehr ähnlich und kaum anders als in der Gestalt der Blätter und etwas ästigen Stängel verschieden.

782. Ixora crocata *Ker.* Eine noch unbeschriebene Art mit fast lederartigen, ovallanzigen, nach unten stärker verschmälerten Blättern, reichblüthigen, doppelt zusammengesetzten, ebenen, gedrängten Trugdolden, kurzem in eirunde spitzige Zähne auslaufendem Kelche, umgekehrt eirunden Saumabschnitten, welche über dreimal kürzer als die Röhre, sitzenden Antheren, und behaartem Mittentheil des Griffels. Diese prachtvolle Pflanze soll neuerdings aus China durch Hrn. Colvill eingeführt worden seyn. Sie ist vielleicht von I. chinensis nicht wesentlich verschieden.

783. Epidendrum cuspidatum *Loddiges.* E. ciliare *Curtis*, nec *L.* Die Blätter dieser schönen erst vor Kurzem bekannten Art stehen zu 2 bis 3, sind lederartig, aufrecht von der Länge des einfachen, rundlich-gedrückten, narbigen Schafts, der mit abwechselnden verbrennten Scheiden bis zu den Blüthen hinauf besetzt ist. Die Aehre besteht meist aus drei Blüthen, die am Grunde von gepaarten trocknen Deckblättern geschützt werden. Der grüne Fruchtknoten ist zwei Zoll und darüber lang, undeutlich dreiseitig; die drei äußern gelben Abschnitte des Kelchs sind zungenförmig-lanzig, zugespitzt, gestreift, die innern beiden fast noch einmal so schmal. Die weiße Säule steht aufrecht, ist rundlich dreiseitig, an der Spitze nach vorn vorgezogen und befestigt hinten die Anthere. Die gelbe Lippe ist so lang als die Saumabschnitte und läuft in eine dreispaltige Platte aus, wovon der mittlere Abschnitt linienförmig, die beiden zur Seite halbeirund am äußern Rande gefranzt sind. Die gelblichen Pollenmassen sind durch zwei Fäden paarweise verbunden. Diese Pflanze wächst auf Dominica, woher sie die Herren Loddiges empfiengen. Von dem verwandten E. ciliare unterscheidet es sich dadurch, daß nicht alle, sondern bloß die drei äußern Kelchabschnitte gleich; auch alle bei E. ciliare schmäler und stark gekrümmt sind, Sie ist nebst dem wahren

784. Epidendrum ciliare *L.*, das man im Garten zu Chelsea findet, auf Tafel 16. abgebildet.

785. Loasa acanthifolia *Lamarck.* Es wurde im Garten der Gartenbaugesellschaft aus Saamen gezogen, der in Chili gesammelt war.

786. Maranta bicolor *Ker.* Eine neue aus Brasilien stammende Art, mit eirunden gefleckten Blättern, welche den Blüthenschaft an Länge übertreffen; die Blüthen sind weiß. Sie wird in dem Treibhause der Gräfin De Vandes zu Bayswater gezogen. Sie ist auf Tafel 15. vorgestellt.

787. Banksia australis *Brown.* Von Hrn. Colvill aus Neuholland eingeführt.

788. Cypripedium venustum *Wallich.* Eine stängellose Art mit zweizeiligen, abstehenden, reitenden, lanzig-länglichen, scharf gekeilten, nervenlosen, oben düster graugrünen und unregelmäßig gefleckten, unten purpurn punctirten Blättern. Der steife Schaft ist ungefähr von der Länge der Blätter purpurn gefleckt und zottig. Im Bau der Blüthe hat es viel Aehnlichkeit mit C. insigne (Fortf. d. Gart. Mag. Taf. 19.), allein seine Farben sind schöner und lebhafter. Die Pflanze wird im Garten des Herrn Colvill zu Chelsea gezogen.

789. Indigofera endecaphylla *Jacq.*

790. Calceolaria crenata *Lamarck.* Aus Chili im Garten der Gartenbaugesellschaft zu Chiswick eingeführt, wo sie im Treibhause unterhalten wird.

791. Tribulus cisthoides *L.*

792. Portulaca pilosa *L.*

793. Portulaca foliosa, weiter unten aber P. guineensis *Lindley* genannt. Sie unterscheidet sich durch die pfriemenförmigen Blätter, die haarigen Kelche, die vielblätterige Hülle, die meist zu drei zusammenstehenden Blüthen und durch die ausgeschweiften gelben Blumenblätter. Der Saame wurde durch Hrn. Don von Acera auf der Westküste von Africa an die Gartenbaugesellschaft gesendet.

794. Neottia bicolor *Ker.* (Spiranthes bicolor *Lindley.*) Eine neue Art mit vielen lanzigen, nervigen, gestielten, platten Blättern, welche kürzer sind als der zottige, mit scheidenden blattartigen Schuppen besetzten Schaft. Die Aehre trägt zahlreiche nickende Blüthen, mit einer länglichen Lippe, ihre oberste Platte ist kurz, undeutlich dreispaltig, wellenförmig gekerbt und innen mit kleinen Warzen besetzt. Die Pflanze stammt von der Insel Trinidad, woher sie Hr. Don für die Gartenbaugesellschaft mitbrachte.

795. Eriospermum folioliferum *Ker.* Es ist besonders dadurch merkwürdig, daß auf dem einzigen kurzen Blatte, welches seine Knollen auf einem langen Stiele treibt, mehrere fadenförmige ungetheilte Blätter sitzen. Eine ähnliche Art ist E. paradoxum, welches Jacquin unter dem Namen Ornithogalum paradoxum beschrieb. Es ist auf dem Cap zu Hause.

796. Justicia pectoralis *Jacq.*

797. Justicia carthaginensis *Jacq.*

798. Lantana fucata *Ker.* Eine neue Art mit eirunden, runzeligen, gekerbten, stumpfen, fein behaarten, an einem kurzen Stiel herablaufenden Blättern. Die Blüthenköpfchen, welche ungefähr aus 15 rosenrothen, blasser werdenden Blüthen bestehen sitzen auf einem Blüthenstiele, der kürzer als das Blatt ist. Sie wurde im Garten der Gartenbaugesellschaft gezogen, wohin sie von St. Salvador in Brasilien in Saamen kam.

799. Glycine vincentina *Ker.*, nach ihrem Vaterlande, der Insel St. Vincent so benannt, woher sie in den Garten der Gräfin De Vandes kam. Sie ist auch unter dem Namen Gl. Andersoni bekannt worden. Ihr windender Stängel trägt gefiederte Blätter, die aus fünf glatten in eine Zacke auslaufenden eirunden Blättchen bestehen. Die Blüthen stehen zu drei in den Blattachseln; ihr fünfspaltiger, fast zweilippiger, mit einzelnen Drüsen und davorstehenden kleinen Dornen besetzter Kelch ist viel kleiner als die ansehnliche gelbe Blume. Vielleicht gehört die Pflanze zu einer eigenen Gattung.

800. Prunus paniculata *Thunberg.* In China einheimisch und von da 1819 durch Herrn Brookes eingeführt, welcher diese Pflanze der Gartenbaugesellschaft mittheilte, in deren Fruchthause sie 1824 zur Blüthe gelangte.

801. Iris furcata *M. v. Bieb.* Eine auch in Teutschen Gärten nicht seltene Pflanze.

802. Cytisus nigricans *L.*

803. Periploca graeca *L.*

804. Rosa indica *β.* odoratissima. *R.* indica fragrans *Red. ros.*; R. odorata *Sweet.* Durch die eirunde Frucht und die sehr wohlriechenden Blüthen von der gewöhnlichen R. indica verschieden.

805. Columnea scandens *L.* C. rotundifolia. *Salisbury* parad. Lond. 29.

806. Hibiscus hispidus *Miller.* Decandolle betrachtet diese Cappflanze bloß als Varietät des H. Trionum, welcher im südlichen Europa einheimisch ist. Ker aber hält sie für eine eigene Art, und characterisirt sie durch die gezähnten Blätter, wovon die untern dreilappig, die obern in fünf lanzige fast gleiche stumpfe Lappen getheilt sind.

807. Andromeda floribunda *Pursh.* Sie hat den Habitus einer Lyonia, und wenn sie nicht zu dieser Gattung gehören sollte, so möchte es zweifelhaft werden, ob die Gattung Lyonia sich halten könne.

808. Hedysarum alpinum *L.*

809. Amaryllis ignea *Lindley.* Eine noch unbeschriebene Art aus Chili, unterschieden durch eine sechsblüthige Dolde, in eine walzige Röhre zusammengerollte Kelchabschnitte; Blüthenstiele von der Länge des nickenden Kelchs, und durch den hervorragenden Griffel mit einfacher Narbe. Der Kelch ist unten grünlich, oben feuerroth gefärbt. Lord Cochrane sendete die Zwiebel an Hrn. Lee.

810. Oxalis Plumieri *Jacq.* O. frutescens *L.*

811. Azalea indica var. alba. Die Chinesen und Japaner, besonders letztere, cultiviren eine Menge Abänderungen dieser Pflanze, welche in zwei Abtheilungen zerfallen: zu der ersten gehören diejenigen, die im Frühjahr blühen und die Blätter verlieren, zu den letztern die im Herbst blühenden immergrünen. Von jenen werden 20, von diesen 5 Abänderungen der Farben angeführt. Von den 5 immergrünen ist noch keine nach Europa gekommen, und wahrscheinlich machen sie eine eigene Art aus.

812. Cineraria speciosa. Die Pflanze, welche Fischer als C. sibirica speciosa sendet, und sich in mehreren Teutschen Gärten befindet. Die Blätter sind nierenförmig, gezähnelt, der Blattstiel aufgetrieben, der Stängel einfach beblättert, die Blüthen nickend, in der Mitte ihres Stieles mit einem Deckblatte besetzt und in eine Traube vereinigt. Sie wächst in Sibirien.

813. Chlorophytum Orchidastrum *Lindley.* Eine neue und also die vierte bekannt werdende Art dieser Gattung, mit zwei Fuß hohem, ästigen, aufrechten, glatten, vielblüthigen Schafte und lanzigen, zugespitzten, mit ihren steifen geflügelten Stielen abstehenden Blättern. Sie stammt von Sierra-Leone, und wurde von Hrn. Don 1822 an die Gartenbaugesellschaft gesandt.

814. Ornithogalum virens *Lindley.* Die Zwiebeln, dieser mit O. caudatum verwandten Art, wurden 1823 von dem verstorbenen Forbes von

Delagoa-Bai im südlichen Africa an die Gartenbaugesellschaft gesendet. Die Blüthen stehen genähert in einem vielblüthigen Trauben, und sind kürzer als die Deckblätter, die Kelchabschnitte stehen ab, die abwechselnden Staubfäden sind zweizähnig, die Blätter linienlanzettförmig, schlaff, an der Spitze rundlich.

815. Hedysarum adscendeus *Swartz.*

815. Narcissus gracilis *Sabine.* Diese Art gehört zu der Abtheilung Jonquillae, mit abstehenden Kelchabschnitten, einer kleinen becherförmigen Krone und binsenförmigen Blättern. Sie zeichnet sich vor andern dadurch aus, daß sie eine Höhe von einem bis anderthalb Fuß erreicht, daß die Blätter linien-pfriemenförmig und mit einer Rinne durchzogen sind, daß der Schaft rund, ein- bis zweiblüthig, der Fruchtknoten aufgetrieben und der Kelch schwefelgelb ist. Die Pflanze ist noch schmächtiger als N. tenuior und nächst einigen Abänderungen des N. poëticus die späteste in der Blüthe. Sie blühete in der Mitte des Mai im Garten der Gartenbaugesellschaft, und hat sich härter als die gemeine Jonquille gezeigt.

817. Aëranthes grandiflora *Lindley.* Der Character dieser neuen ausgezeichneten Orchideen-Gattung, welche zu der Abtheilung Epidendreae gehört, besteht in einer gespornten, häutigen, ganzen Lippe, welche mit dem nagelförmigen Fortsatze der Säule, woran die vordern Kelchabschnitte angewachsen, verbunden ist. Der Kelch ist rachenförmig; die zwei Pollenmassen sind hohl, auf der einen Seite durchbohrt, ohne Faden, aber mit doppelter Drüse. Es gehören zu dieser Gattung noch zwei andere Arten, nämlich Dendrobium arachnites *Pet. Thouars* hist. orch. afric. tab. 88. und Angraecum sesquipedale *Pet. Thouars* l. c. tab. 66. 67. Alle drei sind Schmarotzerpflanzen mit fadenförmigen, ausdauernden Wurzeln (ohne Zwiebeln), zweizeiligen Blättern und großen einzelnen blassen Blüthen mit gleichen Kelchblättern, die in ein Horn auslaufen. Diese Art zeichnet sich durch die an der Spitze zweilappigen, sehr ungleichen Blätter aus, welche kürzer sind als der aus der Wurzel entspringende und von Scheiden umgebene schwache Schaft, auch der ausgerandete Sporn ist für sie characteristisch. Die Kelchblätter sind nach unten grün nach oben gelb gefärbt und die Lippe ist in der Mitte weiß. Die fünf Kelchblätter sind einander fast an Länge gleich, die äußern eirund-lanzig, die beiden seitlichen am Grunde unter sich und mit dem Nagel der Säule verwachsen, die innern etwas kürzer, herzförmig zugespitzt, mit den hintern Rändern zusammenneigend, und mit den vordern an die Säule angewachsen. Die Lippe ist frei, lanzig, ganz, ihr Sporn kurz, gekrümmt, am Grunde erweitert, niedergedrückt, ausgerandet, innen haarig. Die kurze rundliche Säule ist zu beiden Seiten geflügelt. Die Anthere endständig, deckelförmig, zweifächerig, abfallend. Wurzeln dieser sonderbaren Pflanze wurden von dem verstorbenen Forbes aus St. Mary auf Madagascar an die Gartenbaugesellschaft gesendet, in deren Garten sie in Holzerde mit Erfolg cultivirt wird. Die beiden andern Arten sind auch daselbst einheimisch; die erstere, A. arachnitis, wird durch die ausgerandeten Blätter, welche länger als der fast aufrechte wurzelständige Blüthenschaft sind, unterschieden, und die zweite, A. sesquipedale, durch das lange fadenförmige Horn und die achselständigen von Scheiden umgebenen Aehren. Die übrigen Gattungen der vierten Abtheilung der Epidendreae, die sich

durch den Sporn oder Sack und die zwei Pollenmassen kenntlich machen, sind folgende: 2) Vanda *Brown*; 3) Sarcanthus *Lindley*, auf Cymbidium praemorsum *Willd.* gegründet und durch eine fleischige, ganze, sacktragende, den abstehenden regelmäßigen Kelchabschnitten fast gleichgestaltete Lippe characterisirt; 4) Aerides *Swartz*; 5) Jonopsis *Humb.* et *Bonpl.* (wohin auch Dendrobium utricularioides und testiculatum *Swartz* zu gehören scheinen; 6) Eulophia *Brown*; 7) Angraecum *Pet. Thouars*; zum Theil 8) Aeonia *Lindley* mit folgendem Character: die Lippe häutig, kappenförmig, dreilappig, horizontal; der Kelch ausgebreitet, frei, nach einer Seite gerichtet, die zwei Pollenmassen hinten zweilappig mit eigenen Drüsen ohne Fäden. Hierher gehört Epidendrum volucre *Pet. Thouars* l. c. tab. 81., welche Aeonia Auberti genannt wird; 9) Cryptopus, *Lindley* auf Angraecum elatum *Peter Thouars* l. c. t. 79. 80. gegründet und unterschieden durch die häutige, horizontale, freie Lippe, die verschiedengestalteten, gelappten, mit Nägeln versehenen, ausgebreiteten, am Grunde abstehenden Kelchblätter, und die zwei ganzen Pollenmassen, deren Fäden und Drüsen in eben so viel Beuteln des Clinandriums verborgen sind. C. elata ist die einzige bekannte Art. Aeranthes grandiflora ist Tafel 17. vorgestellt.

818. Iris nepalensis *Wallich*. Diese schöne neue Art gelangte in dem Garten des Hrn. Hume zu Wormleybury zur Blüthe, in welchem sie aus Saamen gezogen wird. Sie gehört zu den bärtigen mit schwertförmigen Blättern. Ihr Schaft ist zweiblüthig und kürzer als die sicheligen Blätter; die zweiblätterige, dem violetten Kelche anliegende Scheide ist von der Länge der Nägel der Kelchabschnitte.

819. Paeonia cretica *Sabine* Mspt. Unter diesem Namen wird Anderson's P. arietina oxoniensis, oder Decandolle's P. arietina carnea als eine eigene Art aufgeführt. Sie ist schon von Clusius (hist. 1. pag. 281.) mit diesem Namen bezeichnet worden, und wird hier durch die ziemlich glänzenden, blassigen, lederartigen, unten graugrünen, filzigen Blätter, die stumpfen flachen Blättchen, wovon das mittlere zweilappig oder ganz ist, und durch die wolligen abstehenden Fruchtknoten characterisirt. Als wahre Arten dieser Gattung betrachtet Lindley bloß folgende: 1) P. Montan *H. Kew.*; 2) P. corallina *Retz*; 3) Paeonia officinalis *Pall. β.* P. lobata *Decand.*; 4) P. daurica *Anders.*; 5) P. tenuifolia *L.*; 6) P. hybrida *DC.*; 7) P. anomala *L*; 8) P. albiflora *Pall.*; 9) P. Russi *DC.*; 10) P. humilis *Retz.*; von P. arietina durch glatte Kapseln verschieden; 11) P. arietina *Anders. β.* cretica *γ.* peregrina *δ.* paradoxa *Anders.* ε. decora *Anders.*; 12) P. mollis. Alle übrigen angeblichen Arten scheinen ihm bloß Varietäten.

820) Coronilla juncea *L.*

821) Zephyranthes rosea *Lindley*. Die Gattung Zephyranthes ist von Herbert aufgestellt worden und erhält hier folgenden Character: Perianthium verticale, infundibulare, aequale. Stam. regularia uno (saepius) sejuncto, basi sepalorum inserta. Antherae adnatae. Stylus declinatus. Semina plana membranacea, testa atra. Pl. occidentales fol. linearibus, scapis 1—2floris cum foliis provenientibus. Die hier beschriebene neue Art unterscheidet sich durch die auf dem Boden aufliegenden gleichbreiten Blätter, welche kürzer als der einblüthige Schaft sind, durch die

ovalen ein wenig zugespitzten Kelchabschnitte und durch die zweispaltige Scheide mit fleischiger Spitze. Sie ist bei der Havannah von Hrn. Don gefunden, und der Gartenbaugesellschaft zugeschickt worden.

822. Daphne collina *β.* neapolitana, D. neapolitana *Loddiges.* Von der gewöhnlichen D. collina durch die auf beiden Seiten glatten Blätter verschieden. Sie wird durch Pfropfen auf D. Mezereum und collina vermehrt.

823. Spiranthes cernua *Lindley.* Ophrys *Lam.* Neottia *Willd.* Gegenwärtig sind Herrn Lindley 16 Arten von Spiranthes bekannt, nämlich: 2) S. autumnalis *Retz*; 2) S. aestivalis; 3) S. australis *Lindley* (Neottia Br.); 4) S. pudica *Lindley.* In Daurien einheimisch, und von S. australis ganz verschieden; 5) S. flexuosa *Lindley* (Neottia *Smith*); 6) S. parviflora *Lindley* (Neottia *Sm.*); 7) S. africana *Lindl.* Satyrium spirale *Pet. Thouars* h. orch. 9. 8) S. congesta, in Sibirien einheimisch; 9) S. tortilis *Rich.* Neottia *W.*; 10) S. cernua *Rich.*; 11) S. elata *Rich.* Neottia elata Bot. mag. 2026; 12) S. picta *Lindley.* Neottia bot. Mag. 1562; 13) S. bicolor. N. bicolor. bot. Reg. 794; 14) S. diuretica *Lindley* (Neottia *W.*); 15) S. quadridentata *Lindl.* (Neottia *W.*); 16) S. strateumatica. Orchis *Willd.*

824. Rosa Kamtchatica *β.* nitens, durch glänzende blaßgrüne Blätter von den gewöhnlichen verschieden. Die Gartenbaugesellschaft erhielt diese Abänderung durch Van Eeden in Holland.

2.

Ueber die Behandlung der Safranarten, nebst einer kurzen Characteristik derselben.

Von A. H. Haworth, Esq.

Meine Absicht geht nicht dahin, hier eine vollständige Naturgeschichte der Gattung Crocus mit allen Synonymen und eine ausführliche Beschreibung der einzelnen Arten zu geben, sondern ich werde bloß die mir bekannten Arten zu unterscheiden suchen, und zugleich eine verbesserte Methode kennen lehren, wie man neue Abänderungen aus Saamen ziehen kann, und wie die alten Pflanzen zu behandeln und zu vermehren sind.

Es sind nun dreißig Jahre verflossen, seitdem dieser Frühlingsschmuck der Gegenstand meines Studiums wurde, jedes Jahr hat meine Kenntnisse hinsichtlich der Natur und Unterschiede dieser schönen Pflanzen bereichert; auch habe ich zu verschiedenen Zeiten eine außerordentliche Menge gezogen. Indessen erhielt ich bloß von den Arten mit weißen, rothen und blauen Blumen reifen Saamen; niemals setzte eine mit gelben nur eine Frucht an; auch zog ich nicht einen Sämling, der nur einen kleinen Fleck von dieser Farbe besessen hätte. (In andern Gärten haben indessen die gelbblühenden Arten, mit Ausnahme derjenigen mit sehr kleinen Staubbeuteln, zum Theil sehr reichlich Saamen getragen. Sabine).

Es scheint daher ein bedeutender Unterschied hinsichtlich der Natur der gelbblühenden Arten und der übrigen zu seyn, obgleich derselbe uns räthselhaft bleibt. So viel bemerken wir indessen, daß die Blätter aller gelbblühenden Arten und Abarten schmäler sind, als die der andern.

Um nun zuerst von der Anzucht dieser Pflanzen aus Saamen zu reden, so muß man dieselben sogleich sammeln, so wie sie reif sind, was man daraus erkennt, daß die Kapseln sich an der Spitze öffnen. Der Zeitpunct der Reife fällt meist im Juni in die Periode da ihre Blätter absterben.

Der Safran bildet seine Saamenkapseln auf ähnliche Weise wie die Zeitlosen aus. Zur Zeit der Blüthe ist nämlich der Fruchtknoten in der Erde verborgen, und erst einige Zeit, nachdem die Blume verwelkt ist, dringt er angeschwollen auf einem Stiele über die Erde hervor. Der Crocus nudiflorus blüht, so wie die Zeitlose, im Herbste ohne Blätter und treibt dieselben nebst der Frucht erst im Frühling hervor.

Den Saamen des Safrans säet man gleich nach der Aerndte in leichte trockene Erde, die weder zusammenbäckt noch die Feuchtigkeit anhält. Es ist nicht nöthig, daß sie fett sey, weil diese die Ansammlung überflüssiger und schädlicher Feuchtigkeit begünstigt. Breite Töpfe und Näpfe oder kleine Kästen mit hinreichenden Löchern in den Boden und mit Scherben angefüllt, sind die besten Gefäße zur Aussaat. Man säet sie dünne, und bedeckt sie bloß einen Zoll tief mit Erde. Der schicklichste Standort für die Aussaatgefäße ist, bis die Herbstregen eintreten, ein schattiger, aber nicht bedeckter Platz, wo sie dem Einfluß der Witterung aufgesetzt sind; und wo nur starke Regengüsse, welche den Saamen auswaschen würden, abgehalten werden.

Sobald als die Herbstregen ihren Anfang nehmen, muß man den Töpfen eine wärmere Stelle anweisen, und sie vor allen heftigen Regen, Frösten und Schnee durch einen Mistbeetkasten sichern worin man sie jedoch, wenn es die Witterung erlaubt, der frischen Luft aussetzt. Besonders ist dieß nöthig, wenn das Saamenblatt aus der Erde hervordringt. Dieß geschieht zuweilen gegen Ende des Jahres, öfter aber im ersten Frühling. Diese jungen Pflanzen wollen selbst bei kälterer Witterung der freien Luft ausgesetzt seyn; man schütze sie daher nur gegen die nachtheiligen Einwirkungen des Frostes durch eine lockere Strohdecke, nehme dieselbe aber sogleich wieder hinweg, wenn der Frost vorüber ist.

So müssen die jungen Safranpflanzen behandelt werden, bis die Sonne Kraft genug bekömmt, um die Erde in den Gefäßen auszutrocknen, wo man sie täglich begießt. Es wird dann vortheilhaft seyn, ihnen einen kühlen, doch nicht geschützten Standort anzuweisen, wo sie bis zum Absterben der Blätter stehen bleiben können. Sobald ihre Blätter sich gelb färben, darf man ihnen kein Wasser mehr geben; auch muß man sie überhaupt bis zu Ende August's oder Anfang September's vor aller Feuchtigkeit sichern, und nur Thau und häufigen Regen zulassen. Daß man sie vom Unkraut zu reinigen und vor Würmern und Schnecken zu sichern habe, ist kaum nöthig zu erinnern. Sehr guten Erfolg hat es aber, wenn man gelegentlich mit der Spitze eines Messers oder eines dünnen Stäbchens, die Oberfläche der Erde in den Gefäßen auflockert, so wie dieß überhaupt auf alle Pflanzen sehr vortheilhaft wirkt.

Wenn, ungeachtet man dünne gesäet hat, die Pflanzen zum Theil doch zu dicht aneinander stehen, so muß man eine und die andere herausnehmen, und sogleich ungefähr ½ Zoll tief in frische Erde setzen.

Stehen sie aber nicht gar zu gedrängt, so versetze man sie im ersten Herbste nicht, sondern bedecke sie bloß einen Viertelzoll hoch mit frischer Erde, nachdem man die Oberfläche der alten aufgelockert und gejätet hat. Man sehe aber ja darauf, daß die kleinen Zwiebeln, welche jetzt noch nicht so groß wie Linsen sind, nicht höher als drei Viertelzoll oder höchstens einen Zoll mit Erde bedeckt werden

Im zweiten Jahre verlangen sie genau dieselbe Behandlung wie im ersten. Sobald aber ihre Blätter zum zweiten Male abgestorben sind, müssen die Zwiebeln alle herausgenommen und denselben oder den folgenden Tag in frische Erde gelegt werden, und zwar ungefähr einen Zoll tief und eben so weit von einander entfernt. Uebrigens behandelt man sie auf dieselbe Weise.

Auch im dritten Jahre verlangen sie keine andere Behandlung. Man streut im Herbst bloß einen Zoll frische Erde über sie.

Das folgende Frühjahr werden die mehrsten, wenn sie gehörig behandelt worden sind, in Blüthe treten, welche einige vielleicht schon das Jahr vorher gezeigt haben. Wenn die Saamenpflanzen geblüht haben und ihre Blätter abgestorben sind, legt man sie zwei Zoll tief und eben so weit voneinander in das freie Land, wo sie im folgenden Frühling unfehlbar blühen werden. Man behandelt sie dann ganz wie alte Pflanzen.

Ungeachtet die Safranarten einen leichten trocknen Boden und eine warme Lage lieben, so kommen doch die mehrsten auch in andern Boden und Standorten fort. Die frühblühenden Arten zeigen ihre Blumen schon zu Ende Januar's, und die spätesten zu Ende April's oder Anfang Mai's. Ihre hauptsächlichste Blüthezeit fällt aber im März.

Wenn man die alten Zwiebeln herausgenommen hat, was um sie zu theilen und in Vermehrung zu setzen, wenigstens jedes dritte Jahr nach dem Absterben der Blätter geschehen muß, so kann man sie, wie andere Zwiebeln, bis Michaeli außer der Erde lassen, doch nicht länger; denn je länger sie aus der Erde bleiben, desto schwächer werden sie. Auch ist überhaupt bei diesem Aufbewahren außer der Erde weiter kein Vortheil, als daß sie gehörig abtrocknen, um die abgestorbenen Häute von den neuerzeugten gut absondern zu können, denn ich habe nie, so wie bei den Tulpen, bemerkt, daß dadurch schöner gezeichnete Abänderungen entständen.

Diejenigen, welche am längsten außer der Erde gelegen haben, werden auch am spätesten blühen, und wenn man von diesen die kräftigsten in einer kältern nördlichen Gegend des Gartens so tief wie gewöhnlich pflanzt, so wird sich die Blüthzeit um einige Wochen verspäten. Sie lassen sich auch treiben, wie andere, werden aber dadurch so geschwächt, daß sie im nächsten Jahre keine Blumen bringen.

Im Coventgarden sieht man alle Jahre eine Menge Töpfe mit getriebenen Safranpflanzen, unter welchen sich eine Art findet, die man Igel nennt. Diese haben die Form dieses sonderbaren Thieres, sind aber voll kleiner Oeffnungen und mit Erde gefüllt. Innen ist vor jede Oeffnung eine große Safranzwiebel gepflanzt, deren hervorragende Blätter die Stacheln des Thieres vorstellen. Indessen bringen diese Safranigel selten viele Blumen, was vielleicht davon herrührt, daß sie nicht Wasser genug bekommen. Wenn dieß der Fall ist, so wär damit bald abgeholfen, daß man den ganzen Topf zuweilen in's Wasser tauchte. Ich habe auch große Safran-

zwiebeln in Gläsern wie Hyacinthen getrieben, allein ich erhielt hierbei nur kleine Blumen.

Obgleich die Safranarten überall als Zierpflanzen gezogen werden, und schon seit langer Zeit sich in den Gärten befinden, so sind doch ihre Arten nur unvollkommen unterschieden. Dieß scheint einigermaaßen daher zu rühren, daß Linné sie alle auf eine Art zurückführte, ungeachtet Miller deren schon vier bestimmt hatte. Willdenow unterscheidet bloß zwei Arten. Smith zählt dagegen der in Großbritannien einheimischen drei. Andere Arten sind später im Botanical Magazine, und im Paradisus Londinensis beschrieben worden. Ich habe indessen schon früher alle diese Arten und Abänderungen in meinem Manuscripte mit Namen bezeichnet, und werde dieselben daher hier beibehalten, ungeachtet mehrere bereits unter andern bekannt gemacht worden sind.

Den Character der Gattung bestimme ich so: Blumen oben, mit tief sechsspaltigem fast gleichen Saume, die Abschnitte etwas abstehend, nach außen gewölbt, die Röhre sehr lang, zur Hälfte unterirdisch. Staubfäden frei. Narben drei, sehr groß, zusammengerollt-keilförmig, an der Spitze zerfressen-geschlitzt.

Sehr niedrige Pflanzen, mit jährigen Knollenzwiebeln, die zur Blühzeit doppelt übereinander stehen. Afterblätter zahlreich, meist unterirdisch, blumenscheidenförmig. Wurzelblätter nach allen Seiten gerichtet, oft im Durchschnitt kreuzförmig, gleichbreit, glatt, grün, mit weißer Nibbe, vor der Blüthe mäßig groß, fast aufrecht, nach der Blüthe lang, abstehend ausgebreitet. Blumenscheiden ein- bis dreiblätterig, ein- bis dreiblüthig. Blüthen sitzend, mit unterirdischen Fruchtknoten, reife Kapsel über die Erde erhoben, auf einem schwachen weißen Stiele. Saamen groß, rund, fast weich, gelbroth.

Die Arten theile ich in solche, die im Frühling, und solche, die im Herbst blühen, oder in Frühlings- und Herbstsafran. Erstere zerfallen wieder nach der Farbe der Blume in diejenigen, wo man kein Gelb bemerkt, und in diejenigen, welche mehr oder weniger gelbe Blumen besitzen. Die erstern nenne ich haartragende (piligera), weil bei ihnen die Blumenröhre oben mit Haaren verschlossen ist; die andern dagegen, wo diese Haare fehlen, haarlose (depilata).

Characteres der bekannten Arten.

* Frühlingssafrane.

† Haartragende.

1. C. vernus, mit lanzettförmigen, am Grunde verdünnten, übereinander liegenden Blumenabschnitten.

   C. vernus Engl. Bot. t. 394. C. vernus β. Gawl. Bot. Mag. N. 860.

   Blüht im Februar, März.

   Aendert in der Breite und der Farbe der Blumenabschnitte.

2. C. obovatus, mit rundlich-umgekehrt-eirunden, aufgeblasenen, eingekrümmten, an der Seite stark übereinander liegenden Blumenabschnitten, und sehr breiten Narben.

   Blühet im März.

   Beschreibung. Blume unter allen am stumpfsten, mit mehr einwärts gekrümmten Abschnitten.

   Aendert mit weißen, bunten, purpurrothen und hochpurpurrothen Blumen.

††. Haarlose.

3. C. floribundus, mit zurückgekrümmt-abstehenden fast ausgerandeten Staubbeuteln, längern Narben, kaum behaarten Trägern.

C. vernus Curt. Bot. Mag. N. 45.

Blühet im Februar, März. Aendert nicht ab.

Beschreibung. Blume groß, goldgelb, die äußern Abschnitte auf ihrer äußern Seite, so wie die obere Röhre olivenfarben gezeichnet; die Wurzelhäute gestreift.

4. C. lagenaeflorus, mit feinbehaarten oben knieförmigen Trägern, und eingekrümmt-abstehenden Staubbeuteln.

C. lagenaeflorus γ. Salisb. Par. Lond. tab. 106. Crocus aureus Sibth. fl. graec. 1. t. 35.

Blühet im März.

Dem vorigen ähnlich, aber kleiner.

Abänderungen: a) Abschnitte der Blumen stark goldfarben, stark übereinanderliegend, sehr stumpf, einwärts gebogen.

b) Blumenabschnitte weißlich, am Grunde vorzüglich innen gelb. Narben gelb. C. lagenaeflorus β. Salisb. 1. c. C. maesiacus β. *Gawler* bot. mag. N. 1111. Getrocknet ist die Blume schwefelgelb.

c. In allen Theilen dünner als a. u. b., die Blumenabschnitte weniger übereinanderliegend, weiß; der innere am Grunde und an der Ribbe gelblich; die äußere vom Grunde bis zur Mitte nebst der Röhre lebhaft grün gestreift. Träger weniger behaart und dünner. C. lagenaeflorus β. Salisb.

b. und c. machen vielleicht eine eigene Art aus. Ich habe diese Art nicht selbst gezogen, sondern nur frische Blumen davon erhalten, nach welchen die Beschreibungen entworfen sind.

5. C. flavus, mit lanzettförmigen eingebogenen Blumenabschnitten; Narben größer als die Staubbeutel, und aufrechten, äußerst schmalen Blättern.

C. sulphurens Gawl. bot. Mag. 938.

Blühet im Februar.

Abänderungen: a) Zwiebelhäute glatt, rauschend; Blätter sehr dünn, zahlreich, zur Blühzeit aufrecht, kürzer als die Blume; Staubbeutel abstehend, pfriemenförmig, klein, wie unfruchtbar, kürzer als die dünnen Narben. Blume entweder ganz gelb, oder blaß goldfarben, oder mit äußern mehr oder weniger braungestreiften, glänzenden Abschnitten.

b) Zwiebelhäute glatt. Blätter außerordentlich dünn und spitzig, die Blumen immer an Länge übertreffend. Blumenabschnitte spitzlanzettförmig, sehr aufgeblasen concav, ganz blaß-strohfarben oder weißlich, am Grunde nebst den Trägern gelb. Staubbeutel klein, abstehend, pfriemenförmig, blaß-strohfarben. Griffel und Narben strohfarben, letztere größer als die Staubbeutel.

Von Hrn. Anderson lebend erhalten. Schon Curtis erkannte ihn für eigne Art.

6. C. revolutus, mit zurückgerollten Blumenabschnitten.

C. susianus Gawl. bot. Mag. 652.

Blühet vielleicht früher als alle übrigen im Januar und Februar.

7. C. stellaris, mit am Kiele abgestumpften etwas abstehenden, an den Seiten nervenlosen Blättern, und von der Sonne glockig-sternförmig ausgebreiteten Blumenabschnitten.

Blühet in der Mitte des Märzes.

Die Beschreibung ist nach einem Exemplare ohne Wurzel verfaßt; die dazu gehörige Abbildung ist aber sehr vorzüglich.

8. C. fragrans, mit zurückgekrümmten am Boden ausgebreiteten Blättern, verlängerten, die Staubbeutel übersteigenden Narben, und fast kegelförmiger glatter Zwiebel.

C. versicolor Gawl. bot. Mag. 1140, mit Ausschluß der Synonymen.

Blühet im Februar.

Abänderungen: a) Blumenabschnitte röthlichweiß gestreift, am Grunde gelb. Geschlechtstheile völlig safrangelb, Narben, die Staubbeutel kaum übersteigend. Staubbeutel am Grunde sehr dünn, hakenförmig ausgesperrt.

b) Blätter halb-kreuzförmig, etwas breit, mit breiter weißer oben und am Kiel sehr erweiterter Mittelribbe. Blumenabschnitte weiß, im Grunde gelb, lanzettförmig, die 3 äußern nach außen schön purpurroth federartig gestreift. Träger und Staubbeutel gelb, etwas kürzer als die Narben. Griffel und Narben lang, völlig safrangelb.

9. C. circumscissus, mit ausgebreiteten, die Blume immer übersteigenden Blättern, und umschnittenen Wurzelhäuten.

C. biflorus Gawl. bot. Mag. N. 845. Mill. G. Dict. 8. bot. rep. vol. 6. t. 362.

Blühet im Januar und Februar.

Wurzelhäute glatt, auf eigene Art umschnitten. Die Blätter zur Blüthezeit sehr lang und ausgebreitet. Blumenscheiden oft zweiblumig, wie in den mehrsten Arten. Blumen weiß, groß, der Grund der Abschnitte innen schmutziggelb, außen etwas olivenfarben. Röhre sehr dünn. Aeußere Blumenabschnitte außen gelb und purpurroth, schön federartig gestreift. Träger und Staubbeutel aufrecht, gelb. Griffel safrangelb. Narben zerfressen, safrangelb, die Staubbeutel kaum übersteigend.

Er riecht, so wie C. fragrans, in der Sonne angenehmer, da die übrigen keinen guten Geruch von sich geben.

** Herbstsafrane.

10. C. nudiflorus, mit Blüthen vor den Blättern. Engl. Bot. t. 491.

Blühet im October.

11. C. serotinus, zur Blühzeit beblättert mit aufrechten Narben.

C. serotinus Salisb. par. Lond. t. 30. C. autumnalis Mill. G. Dict. ed. 8., wo drei Abänderungen beschrieben sind.

Blühet im November, und ist in Portugal einheimisch.

12. C. officinalis, mit langen herabhängenden Narben.

C. sativus Mill. Gard. Dict. ed. 8. C. officinalis Mart. fl. Rust. t. 58. C. autumnalis. Engl. bot. 343.

Blühet im October und November.

Die Blätter sehr lang, schmal und ausgebreitet. Man kennt keine Abänderungen desselben.

Küchengärtnerei.

I.

Nachricht über einen vortheilhaften Gemüsewechsel.

Von Thomas Kelly.

Wir haben hier zu Airthrey-Castle einen Wechsel von Gemüsen, welcher viele Jahre hindurch immer vorzügliche Aerndten gegeben hat.

Zuerst wird Sellerie bestellt. Hierzu wählen wir ein Stück reines Erdreich, das vorher Erbsen getragen hat. Zu Anfang Julius werden zwei, sieben Fuß breite Furchen gezogen und zwischen ihnen ein Zwischenraum von fünf Fuß gelassen, so daß jede Seite desselben drei Fuß anläuft; dann stechen wir die breite Furche einen Spatenstich tief aus, legen die Erde an jeder Seite gleich auf und füllen die Graben einen Fuß tief mit Mist. Dieser wird eingetreten, darauf das Ganze mit vier Zoll von der ausgeworfenen Erde bedeckt, und der Sellerie in ungefähr 14 Zoll von einander entfernte überspringende Reihen sorgfältig gepflanzt. Ist die Erde völlig angehäuft worden, so wird der Sellerie vier bis fünf Fuß hoch, von der Spitze bis auf den Grund der Leite gerechnet, zu stehen kommen. Diese Leiten haben einige Vortheile vor den gewöhnlichen einzelnen Reihen. Wenn man so tief gräbt, so wird eine große Menge neue Erde mit der alten oben gelegenen und dem Dünger vermischt, und überdieß der Sellerie im Winter trocken gestellt, wodurch die Fäulniß verhütet wird. Eine der Leiten kann vierzehn Tage später als die andere bepflanzt werden, wo dann die eine im Winter, die andere im Frühling sich verbrauchen läßt. Bedarf man desselben früher, so können eine oder zwei Reihen an einen warmen Ort auf die gewöhnliche Weise gepflanzt werden.

Das nächste Jahr bepflanzen wir das Land mit früh gesäetem Blumenkohl und rothen Rüben; die letztern werden nicht eher als den ersten Mai bestellt und zwar in achtzehn Zoll voneinander entfernte Reihen.

Das dritte Jahr wird das Stück auf Zwiebeln benutzt; diese säen wir auf vier Fuß breite Beete mit fußbreiten Zwischengängen. Wir ziehen diese Methode den Reihen vor, da wir sie rein halten können ohne den Boden zu treten. Die Portugiesische Zwiebel gedeiht hier gut.

Das vierte Jahr bestellen wir das Stück mit Erbsen. Alle diese Aussaaten sind hier oft geschehen, ohne irgend einmal fehlgeschlagen zu seyn, und ohne daß man nach Bestellung des Sellerie auf's Neue Dünger angewendet hätte.

2.

Ueber die Cultur des Spargels in Frankreich.

Von Dr. Macculloch.

Der Theil des Gartens, welcher der Sonne am meisten ausgesetzt, und am wenigsten von Sträuchern und Bäumen beschattet ist, muß zur Spargelanpflanzung gewählt werden. Man macht darauf eine Grube fünf Fuß tief, siebet die davon genommene Erde, und trägt Sorge, daß alle Steine weggeworfen werden, sollten sie auch nicht größer als eine Haselnuß seyn. Die beste Erde legt man bei Seite, um die Beete davon zu machen. Die Materialien zu diesen werden in folgendem Verhältnisse und Ordnung aufeinander gelegt:

6 Zoll gewöhnlicher Mist.
8 — Rasen.
6 — Mist, wie oben.
6 — gesiebte Erde.
8 — Rasen.
6 — völlig verrotteter Mist.
8 — bester Erde.

Diese letzte Lage Erde wird dann mit der darunter liegenden Lage Mist gut gemischt.

Das Quartier muß in Beete fünf Fuß breit getheilt werden, und zwar durch zwei Fuß breite und einen Fuß dicke Zwischenwege, die von Rasen aufgeworfen werden. Der Spargel wird gegen Ende des Märzes achtzehn Zoll voneinander gepflanzt. Bei deren Setzen muß das Auge oder die Spitze des Triebs in der Tiefe von anderthalb Zoll in den Grund kommen, weil sich die Wurzeln so weit als möglich in Form eines Schirms ausbreiten müssen. Ein kleiner Stab wird zum Zeichen an jede in den Boden gesetzte Pflanze gesteckt. Sobald die Erde sich gesetzt hat, und trocken geworden ist, wirft man einen Spaten voll feinen Sand, in Form eines Maulwurfhaufens, auf jede Pflanze. Wenn die Spargelpflanzen vor dem Versetzen sollten zu treiben angefangen haben, so müssen die jungen Triebe abgeschnitten werden; dann werden diese Pflanzen eben so gut angehen, wenn es auch erst später geschehen sollte. Wenn eine von den früher gesetzten Pflanzen abgestorben ist, so muß sie um diese Zeit wieder ersetzt werden. Die Pflanzen, welche versetzt werden sollen, müssen zwei Jahr alt seyn; auch im dritten Jahr lassen sie sich verpflanzen; im vierten gehen sie aber leicht zurück.

Wenn es nöthig seyn sollte, Spargelpflanzen für diese Beete zu kaufen, so wird es rathsam seyn, zweimal so viel zu nehmen, als erforderlich sind. Die besten muß man dann zur Anpflanzung aussuchen, und die übrigen an einen entfernten Theil des zubereiteten Beets, oder in eine ähnliche Lage bringen, ohne sie weiter zu trennen. Hier muß man sie anfangs den Sommer hindurch mit einer vier Zoll hohen Lage Sand bedecken, und so wie der Frost eintritt, noch sechs Zoll Dünger darauf werfen.

Die Stängel der gesetzten Spargelpflanzen müssen bei'm Eintritt des ersten Frostes dicht am Boden abgeschnitten werden. Die Beete werden darauf sechs Zoll hoch mit Mist und vier Zoll mit Sand bedeckt. Im März wird das Beet behackt, wobei man Sorge trägt, nicht zu nahe an die Wurzeln zu kommen, damit diese nicht gestört werden. Gegen Ende des April's können die abgestorbenen Pflanzen durch andere von den ausgeschlossenen ersetzt werden.

In drei Jahren sind die größten Pflanzen zum Stich geeignet. Sind die Beete hinlänglich groß, um zusammen ein Gericht gegeben, so müssen die

Pfeifen abgeschnitten werden, so wie sie sich zeigen; außerdem läßt man sie, bis erst die erforderliche Menge hervorgekommen ist, in welchem Falle die Verschiedenheit der Farbe und Größe freilich kein gutes Ansehen gewährt. Ein eisernes Messer von der hier beigesetzten Form wird zu dieser Absicht gebraucht.

Bei'm Abschneiden fährt man mit diesem Messer längs der Pfeife herab bis man den Grund derselben erreicht, wo der Stich geschieht. Nach Verlauf von vier Jahren können die größern und kleinern ohne Unterschied genommen werden. Zu Ende Junius muß der Schnitt aber aufhören.

Mit Anfang des Winters werden die Stängel auf die oben angegebene Weise abgeschnitten, und die Beete wieder mit Mist und Sand bedeckt. Kann man schlammigen Sand vom Seeufer zu den verschiedenen oben angegebenen Absichten haben, so ist es am besten; außerdem kann man sich auch eines Flußsandes bedienen, und wenn es daran fehlen sollte, so nimmt man feine Erde.

Das oben beschriebene Spargelbeet wird gewöhnlich 30 Jahre stehen; pflanzt man aber so reichlich, daß man in zwei Jahren nur einmal zu stechen braucht, so daß die Hälfte des Beets immer ausruht, so kann es ein Jahrhundert und darüber dauern. Der Rasen, den man zur Anlegung der Beete nimmt, muß frei von Steinen seyn.

Man muß sich hüten, die Erde auf den Beeten nicht zusammenzutreten, damit sie bei'm Pflanzen des Spargels nicht zu fest sey, und deßhalb bedient man sich eines Brettes zum Auftreten. Es ist zu bemerken, daß die Theilung der Beete, welche durch den angehäuften Rasen gebildet wird, die Absicht hat, das Festtreten der Erde zu verhüten, indem es bei dieser Einrichtung nothwendig wird, zwischen den Beeten hinzugehen. Da dieses Festwerden übrigens mit der Zeit doch nach und nach stattfindet, so muß der Rasen alle drei Jahre erneuert werden, um den Boden unten aufzulockern. Bei'm Auflegen der Winterdecke von Mist ist zu erinnern, daß selbst diese Zwischengänge damit bedeckt werden müssen. Wenn man diese Vorschriften nicht befolgt, oder wenn die Erde unter den Wegen nicht auf die oben angegebene Weise anfänglich aufgelegt würde, so werden die Spargelpflanzen, welche an den Gränzen wachsen, viel weniger schön ausfallen, als die in der Mitte der Beete.

3

Ueber eine neue Methode Spargel zu pflanzen.

Von James Smith.

Im April 1807 säete ich einige Reihen Spargelsaamen, welche sehr gut aufliefen. Ich war willens die Pflanzen zwei Jahr in den Reihen stehen zu lassen, allein in der dritten Woche des Junius 1808, als ich ein Grundstück zur Bestellung von Späterbsen anlegte, fiel es mir bei, da ich bei'm Versetzen des Spargels im Frühlinge oft unglücklich gewesen war, eine Reihe desselben versuchsweise zu

dieser ungewöhnlichen Jahreszeit zu verpflanzen. Ich machte daher an der einen Seite des Grundstücks einen schmalen Streifen dazu zurecht, indem ich bis zur Tiefe von achtzehn Zollen reichlich verrotteten Dünger eingraben und ihn sorgfältig mit der Oberfläche vermischen ließ. Hierauf wurden die jungen Spargelpflanzen, die zwölf bis funfzehn Zoll groß seyn mochten, drei Zoll voneinander in eine vier bis fünf Zoll tiefe Furche gesetzt; die Spitzen hielt ich dabei vollkommen aufrecht, und störte die Wurzeln so wenig wie möglich. Sie wurden darauf mittelst des Spatens mit Erde bedeckt, gehörig angetreten und begossen.

Ob ich gleich nicht besonders bemüht war, die Erde an den Wurzeln bei'm Herausnehmen zu erhalten, so bemerkte ich doch nicht, daß eine Pflanze nur einen einzigen Tag getrauert hätte. Keine einzige starb ab, und sie überwuchsen in einem einzigen Sommer die Pflanzen, welche auf dem Saamenbeet stehen geblieben waren.

Den folgenden Winter richtete ich das ganze Grundstück zur Aufnahme für die übrigen Saamenpflanzen zu, setzte sie zu Ende des Märzes darauf in Furchen vier Fuß weit voneinander, und in den Reihen selbst in einer Entfernung von drei Zollen. Allein so viel Mühe ich mir auch mit ihnen gab, so kam doch nicht die Hälfte vorwärts, während diejenigen, welche im vergangenen Junius gesetzt waren, solche Fortschritte machten, daß ich einige davon hätte stechen können.

Das Grundstück besteht aus einem magern, kiesigen Boden mit vielem (vielleicht zwei Drittheilen) Torfmoos, da früher Torf darauf gestochen wurde.

4.

Ueber die Erziehung des Spargels.

Von Daniel Judd.

Zum Saamentragen wähle ich die schönsten und frühzeitigsten Stöcke aus, so wie sie sich im Frühjahre zeigen. Für den Sommer werden dieselben an Stäbe gebunden, um sie aufrecht zu erhalten, und dadurch das bessere Reifen des Saamens zu befördern; doch muß man sich hüten, die Stäbe in's Herz des Stocks zu stoßen, weil dieses für das folgende Jahr nachtheilig seyn würde. Wenn der Saamen im Herbst reif ist, so muß er aus den Beeren herausgewaschen werden, sobald er versendet werden soll; zum Gebrauch an Ort und Stelle ziehe ich dagegen vor, ihn in den Beeren zu lassen, da das Fleisch derselben den Saamenpflanzen zur Nahrung dient; während des Winters müssen aber die Beeren an einem trockenen Ort aufbewahrt werden.

Der Saame ist im März oder zu Anfang des April's auszusäen, zu welcher Absicht man vorher ein Stück fettes Land zubereiten muß. Man säet ihn in Reihen, die mit einer gewöhnlichen Hacke so tief gemacht werden, daß der Saame ungefähr 1½ Zoll unter die Erde gebracht werden kann. Die Reihen laufen 18 Zoll weit voneinander fort, damit man ohne Nachtheil die Pflanzen rein halten kann. Der Saame muß nicht zu dicht gesäet und die Pflanzen im trockenen Sommer alle Wochen oder alle vierzehn Tage gut begossen werden.

Im folgenden Jahre bereite man ein Stück gutes Land zu, das frei von Bäumen und der Sonne gehörig ausgesetzt ist. Auf dasselbe bringe man 6—10

Zoll hoch gut verrotteten Pferdemist, welchen man über die Oberfläche gleich vertheilt und ausbreitet; dann grabe man, wenn es der Boden verstattet, denselben zwei Fuß tief um. Nach dem ersten Umgraben muß er ungefähr vierzehn Tage bis drei Wochen liegen, dann noch einmal umgewandt werden, und nach Verlauf einer gleichen Zeit zum dritten Mal. Hierdurch werden Dammerde und Dünger gut mit einander vermischt, worauf dann vor der Bepflanzung schmale Furchen in dieselbe gezogen werden können. Alles dieses muß an guten Wintertagen, wo es weder regnet noch Schnee liegt, bewerkstelligt werden, dann sonst könnte es leicht dazu führen, das Land schwer und sauer zu machen. Auch hat man hierauf besonderes Augenmerk zu richten, da die Bereitung des Bodens von größerer Wichtigkeit ist, als die ganze folgende Behandlung. Zur Pflanzungszeit streue ich über die Oberfläche noch einmal eine Lage ganz verrotteten Pferdemist, und bringe ihn einen halben Spatenstich tief unter, mache darauf die Beete selbst drei Fuß breit und lasse zwei Fuß Weg, so daß ich auf jedes Beet drei Reihen Pflanzen, einen Fuß voneinander setzen kann. Ich halte dieß für die beste Methode, da hierbei nicht die mindeste Unordnung beim Stechen stattfinden kann, ohnedieß aber die Nothwendigkeit eintritt, den Fuß auf die breiten Beete zu setzen, um zu allen Stöcken gelangen zu können, was dann dem Lande und den unter der Oberfläche befindlichen Trieben großen Schaden thut.

Meine Zeit zu pflanzen ist, wenn ich sehe, daß die Pflanzen zu wachsen anfangen, denn dann gedeihen sie am besten. Werden sie früher versetzt, wie das häufig geschieht, so liegen sie wohl zwei bis drei Monate ohne zu treiben, und manche sterben hierüber ab, oder wenn es auch nicht der Fall ist, so liefern sie doch nur schwache Stängel.

Wenn ich die Pflanzen herausgenommen habe, ziehe ich die Schnur, und steche einen Graben aus, so schief, wie bei den gewöhnlichen Pflanzen des Burbaums. Hierauf suche ich die schönsten Pflanzen aus und lege sie hinein, so daß sie einen Fuß von einander entfernt und anderthalb Zoll unter der Oberfläche zu stehen kommen. Die Wege und Beete lasse ich bis im Herbst ungestört liegen, dann aber grabe ich die Wege tief genug aus, um daraus 4 bis 6 Zoll Erde auf die Beete legen zu können, auf welche Erde dann noch eine gute Lage Mist kömmt. Die Wege fülle ich mit langem Dünger aus.

Das nächste Jahr grabe ich die Wege nicht wieder aus, sondern lege bloß eine drei Zoll starke Lage gut verrotteten Mist auf, und bringe ihn gleichmäßig in die Beete und Wege. So verfahre ich jedes folgende Jahr; niemals grabe ich die Gänge auf, da es bekannt ist, daß der Spargel jährlich eine neue Krone bildet, wodurch es dann geschehen kann, daß nach wenig Jahren dieselbe größtentheils in den Weg steht, und bei'm Aufgraben nothwendiger Weise verletzt werden muß. Wenn dieses aber auch nicht der Fall ist, so werden doch bei guter Beschaffenheit der Beete die Wurzeln sicher in die Wege sich verlaufen, und bei'm Aufgraben derselben abgestochen werden, wo sie dann oft, wenn man nicht gleich Dünger zum Ausfüllen erhält, den Winter hindurch entblößt bleiben. Statt einer solchen Behandlung wär es dann besser gewesen, man hätte gar nichts um der Pflanzen willen für den Winter gethan, da der Spargel im Allgemeinen nicht vom

Frost leidet. — Die ersten zwei Jahre besetze ich die Beete einzeln mit Sellerie- oder Sallatpflanzen; später bleiben sie ganz frei, auch pflanze ich nichts in die Wege, weil ich glaube, daß der Spargel davon leidet.

Das dritte Jahr fange ich an zu stechen, doch nicht überall. Im vierten und fünften Jahre aber sind die Beete vollkommen tragbar, und man kann reichlich stechen; doch pflege ich es nach der ersten Woche im Junius nur noch einzeln zu thun. Einen Theil der Pfeifen lasse ich um diese Zeit stehen, auch steche ich die dünnen niemals. Da der Spargel gut bezahlt wird, so fahren einige mit Stechen ohne Unterschied bis zu Ende des Junius fort, wodurch sie dann die Pflanzen für das folgende Jahr wenig ergiebig machen. Fünf Beete, welche vor fünf oder sechs Jahren angelegt waren, lieferten sehr dünne Pfeifen, als ich die Sorge für sie übernahm; allein auf die angegebene Weise behandelt, haben die Pflanzen nicht nur stärkere Triebe gemacht, sondern sie sind jetzt den übrigen vollkommen gleich. — Ich fahre übrigens mit Stechen bis zu Ende des Junius ebenfalls fort, nehme aber dann nur die Pfeifen weg, die neben den stehengebliebenen Stängeln hervorkommen.

5.

Nachricht über eine Methode Sellerie zu ziehen, die man zu Langford befolgt.

Der Gärtner John Walker zu Langford bei Manchester, behandelt den Sellerie auf folgende Weise:

Der Saame, den er zur Aussaat wählt, ist der vom rothen Sellerie, wovon die in der Nachbarschaft von Manchester gezogene Sorte vortrefflich ist.

Das Beet zur Aussaat wird aus frischem schwarzen lehmigen Boden bereitet, den man zur Hälfte mit altem Mist aus den Mistbeeten mischt. Eine hinlängliche Menge frische Erde wird gewöhnlich in einem Kübel in ein Treibbeet gesetzt. Für die Frühärndte säet man den Saamen um den 1. März, für die spätere um den 1. April.

Das Beet zum Versetzen wird aus altem Treibbeetmiste bereitet, den man wohl zertheilt sechs bis sieben Zoll dick auf ein Grundstück legt, das einige Zeit nicht getragen hat, und durch Zusammentreten hart gemacht worden ist. Die Lage muß sonnig seyn. Die Pflanzen werden sechs Zoll voneinander entfernt in den bloßen Mist gesetzt, und mit Handgläsern bedeckt. Nach dem Pflanzen werden sie begossen, und auch später geschieht es öfters. Wegen des festgetretenen Bodens unter dem Miste, in welchem die Pflanzen stehen, theilt sich die Wurzel in ein Bündel Fasern, es kann sich keine Pfahlwurzel bilden, und dieses gewährt den Nutzen, daß die Pflanze vor dem folgenden Frühling nicht in Saamen schießt.

Die Gräben werden in einer Entfernung von vier Fuß angelegt, und achtzehn Zoll breit, zwölf Zoll tief gemacht; hiervon füllt man neun Zoll mit einem Compost aus frischem schweren Boden und wohlverrottetem Miste (in dem Verhältniß von 3:1) an. Alter Treibbeetmist ist dazu am besten geeignet. Die Pflanzen werden dann mit so viel Mist, als

an den Wurzeln hängen bleiben will, herausgenommen, die Seitentriebe der Stängel abgeschnitten, und mit der Hand in einer Entfernung von neun bis zehn Zoll in die Mitte jedes Grabens gesetzt. Es ist nöthig sie gut zu begießen bis die Erde angehäufelt werden kann, aber nicht später.

Das Anhäufeln der Erde geschieht so: Wenn man die Seitentriebe wieder weggenommen hat, so werden die Blätter jeder Pflanze mit der einen Hand zusammengehalten; und der feinzerriebene Boden mit der andern ringsherum herbeigezogen, wobei man Acht hat, die Erde nicht auf einmal zu hoch und zu dicht anzuhäufeln. Das Herz muß immer völlig frei bleiben. Alle vierzehn Tage kann es ein Mal wiederholt werden, bis die Pflanzen zum Gebrauch geeignet sind.

Bei Zubereitung der Saamenpflanzen ist noch zu erinnern, daß die dichtesten von der röthesten Farbe und der geringsten Größe die besten sind. Wenn sie aus dem Beete, wohin sie versetzt wurden, herausgenommen und die Seitentriebe abgeschnitten sind, bringt man sie an einen warmen Standort, wo der Saame gut reifen kann.

Bei dieser Methode kann man Selleriewurzel an Gewicht von 10 Pfund bekommen, und im Durchschnitt werden sie 6 Pfund wiegen. Vergangenes Jahr wurde zu Langford eine neun Pfund schwere Wurzel ausgegraben, welche 4 Fuß 6 Zoll lang waren.

6.

Ueber die Cultur des Sellerie.

Von Daniel Judd.

(Hort. Trans. Vol. III. P. I.)

Ich säe meinen Sellerie in der Mitte Januars auf ein sehr fettes Beet, welches eine warme Lage hat und in der Nacht vor dem Einfluß der rauhen Witterung durch hinlängliche Matten geschützt wird. Sind die Pflänzchen 2—3 Zoll hoch, so werden sie in das Schulbeet verpflanzt, und da ich gefunden habe, daß sie in ihrem künftigen Wachsthum beträchtlich verhindert werden, wenn die Wurzelfasern im geringsten abtrocknen, so halte ich beim Ausziehen der Pflänzchen aus dem Saamenbeet in der Gartenpfanne ein wenig Wasser bereit, in welches ich jene lege, so daß sie, während sie sich außer der Erde befinden, durchaus feucht bleiben. Im Schulbeete bleiben die Pflanzen so lange bis sie sich zu der letzten Verpflanzung eignen, werden sorgfältig von Unkraut gesäubert, und zuweilen begossen, doch lasse ich sie in diesem Beete jederzeit sehr stark werden. Mein Aerndtebeet wird 2 Fuß tief umgegraben, und das Erdreich mit recht altem Mist aus den Mistbeeten stark versetzt. Dann lasse ich es zum zweitenmal umgraben, damit sich der Mist mit der Dammerde desto inniger vereinigt; hierauf lasse ich es so grob wie möglich liegen, bis sich der Sellerie zum Verpflanzen schickt.

In das so bereitete Erdreich ziehe ich 20 Zoll breite und 6 Zoll tiefe Furchen, welche, von deren Mitte an gerechnet, 6 Fuß auseinander liegen. Vor dem Pflanzen fülle ich in den Furchen 3 Zoll hoch Mist auf, und nachdem diese, vorzüglich bei trocke-

ner Witterung, gehörig begossen worden sind, setze ich die Pflanzen 6 Zoll voneinander zur Abendzeit, und nehme wieder Rücksicht darauf, daß die Wurzelfasern, während sie sich außerhalb des Erdreichs befinden, nicht abtrocknen. Da die Furchen, in welche meine Sellerieſtauden gepflanzt werden, so untief sind, so befinden sich die Knollen mit der Oberfläche des Bodens fast in einem Niveau. Dieß halte ich für ganz vorzüglich dienlich; denn da sich bei'm Begießen natürlich ziemliche Vertiefungen auf beiden Seiten bilden, so wird hierdurch jedem Nachtheil von stockendem Wasser, oder allzugroßer Feuchtigkeit vorgebeugt. Es versteht sich von selbst, daß die Furchen nach dem Verpflanzen begossen werden.

Ich halte es nicht für gut, den Sellerie gleich im Anfange stark zu häufeln, und verrichte folglich dieses Geschäft die beiden ersten Male ziemlich spärlich. Ich ziehe mit dem gewöhnlichen Gartenhäckchen zwei kleine Furchen zu jeder Seite der Sellerieſreihe hin, so daß die Stauden sich in einer Vertiefung befinden, und allen Vortheil aus dem Regen und dem Begießen ziehen können. Wenn die Pflanzen stark genug sind, daß ihnen ein 6 Zoll hohes Häufeln nicht Eintrag thut, so verrichte ich dieß Geschäft mit dem Spaten, wobei ich jedoch die Basis breit genug lasse, daß die Dammerde nicht herabrollt und die Sellerieſtauden fortwährend in einer Vertiefung stehen. Dieß Häufeln wird im Laufe des Herbstes fortgesetzt, bis der Kamm endlich so scharf als möglich wird, in welchem Zustande er den Winter über bleiben soll.

Bei dieser Art zu häufeln ist es nöthig, daß die äußern Blätter des Selleries so dicht, wie möglich, aneinander bleiben, damit keine Erde in das Herz der Staude fallen könne. Zu diesem Ende nehme ich ein langes gedrehtes Seil von Matten, und binde dasselbe um die erste Staude herum; dann ziehe ich es zu der nächsten, um welche ich eine Schleife mache, und so fort bis zur letzten in der Reihe, wo ich das Seil befestige. Nachdem das Häufeln vollendet ist, kann man die Schnur leicht ablösen, indem man an dem Ende anfängt, wo sie zuletzt befestigt wurde.

Wenn es mir in meinem Garten nicht an Raum gebricht, so bereite ich gewöhnlich den Boden während des Winters für den Sellerie vor, und vorzüglich vermeide ich, solche Pflanzen, welche stark nach oben treiben, zwischen die Furchen zu säen; denn meiner Erfahrung nach gedeihet der Sellerie am besten, wenn er so frei als möglich wächst.

Obstbaumzucht.

I.

Ueber das Beschneiden und die Behandlung versetzter hochstämmiger Bäume.

Von Th. Andr. Knight.

Wenn ein Baum verpflanzt wird, so ist dieß mit einem fast unvermeidlichen Verlust eines beträchtlichen Theils der Wurzeln verbunden, und da diese an jedem Stamm im genauen Verhältnisse zu den Zweigen stehen, so leuchtet der Vortheil, der von dem Abschneiden der letztern entsteht, hinlänglich ein, und ist jedem Gärtner bekannt. Indessen ist doch hinsichtlich der Art, wie man die Zweige kürzen, und wie viel man davon abschneiden muß, wenn es wohlthätig seyn soll, nicht nur die Meinung, sondern auch das Verfahren der Gärtner verschieden; und oft noch mehr zwischen dem Gärtner und dem, der ihn gebraucht; indem der letztere die Tragzweige zu erhalten wünscht, um bald Früchte zu erhalten, und der Gärtner abstutzen will, damit der Baum um so kräftiger treibe. Keines dieser Verfahren ist aber, nach meiner Meinung, in seinem ganzen Umfange in den mehrsten Fällen vollkommen anwendbar, indem das eine dem Wachsthum des Baums durch die vorschnelle Erzeugung von einer unnützen Menge Blüthen nachtheilig ist, und das andere, wenn es auch vollkommen gelingt, einen unnützen Verlust von Zeit zur Folge hat; ich habe bei einer sehr ausgebreiteten Erfahrung immer gefunden, daß versetzte Bäume im Allgemeinen für die Dauer am besten anschlagen, und als Hochstämme die beste Form erhalten, wenn man die Seitenzweige, statt ihnen ihre ganze Länge zu lassen, oder sie dicht am Stamme abzuschneiden, sämmtlich bis zur Länge von wenigen Zollen verkürzt, und die Spitze des Baums bis auf einen einzigen Jahrestrieb einschneidet. Bei diesem Verfahren kommen die Blätter am Stamme zerstreut zu stehen, so daß sie der Rinde verschiedener seiner Theile Nahrung zuführen; auch kann die Gewalt des Windes bei der Lage der Blätter wenig zur Verhinderung der Wiederherstellung des Baumes beitragen, und gleichwohl ist verhältnißmäßig der Umfang der Blattflächen, welche der Baum dem Lichte aussetzt, sehr ansehnlich. Die Bäume tragen daher bei dieser Behandlung so viel Früchte, als sie auszubilden fähig sind, so zeitig als bei irgend einer andern, die ich aus eigenen Versuchen kenne, oder sonst gesehen habe; und ihre Zweige breiten sich in drei oder vier Jahren gewöhnlich weiter aus, als die anderer Bäume, welche versetzt wurden, ohne beschnitten worden zu seyn. Dieselbe Art von Schnitt ist für Obst- und Forstbäume gleich anwendbar: Eichen, welche ich bei einer Höhe von zehn bis zwölf Fuß verpflanzte, wuchsen nicht nur unmittelbar darauf sehr üppig, sondern sie verloren in wenigen Jahren ganz den Character versetzter Bäume.

Ein großer Irrthum der neuern Gärtner ist, wenn sie an versetzten Bäumen viele kleine Triebe an der Spitze stehen lassen; denn diese Zweige verwenden ihren Saft zur Erzeugung von vielem Laub, welches wegen seiner Entfernung von den Wurzeln weniger wohlthätig seine eigenthümlichen Verrichtungen ausüben kann, und überdieß dadurch, daß es der Gewalt der Winde sehr ausgesetzt ist, viel Schaden bringt.

Es mögen übrigens die Wurzeln der versetzten Bäume sehr viel gelitten haben, oder sie mögen sehr lang aus dem Boden gezogen worden seyn, so muß die Zahl und die Länge der Seitenzweige vermindert werden, und es dürfen nicht mehr als wenige Zoll von den Trieben am Ende bleiben. An allen Bäumen, die man in weite Entfernung versenden will, sollte aber das Zurückschneiden der Zweige in der Baumschule geschehen, aus welcher sie genommen werden. Wird dieß gehörig ausgeführt, so können Bäume in große Entfernungen unter ungünstigern Umständen ohne Lebensgefahr gesendet werden, als man gewöhnlich glaubt, wenn nur die darauf folgende Behandlung angemessen ist.

Im letzten Frühling erhielt ich einige Apfelbäume aus America, welche auf einem schlechten Wagen von London weiter befördert wurden, und daher nicht eher als in der Mitte des Aprils ankamen, um viele Wochen später, als ich sie erwartet hatte. Sie schienen ganz leblos und trocken, und besser für den Ofen, als für den Garten geeignet zu seyn; ich hegte in der That kaum die geringste Hoffnung, daß nur ein Stamm gerettet werden würde. Indessen beschloß ich doch keine Mühe zu sparen, und einen Versuch mit ihnen zu machen.

Die Americanischen Gärtner hatten die Bäume ganz auf die Weise, die ich wünschte geschnitten, doch sehr roh und sorglos, weil sie dabei keine andere Absicht hatten, als sie bequemer packen zu können. Ich hatte daher hinsichtlich des Schnitts wenig mehr zu thun, als die gebrochenen und ganz todten Zweige wegzunehmen. Die Bäume, welche ungefähr vier Fuß hoch waren, wurden an einen Ort gepflanzt, wo sie vollkommen vor der Morgensonne geschützt waren, und es wurde ihnen nur so viel Wasser gegeben, als hinreichend war, um die Erde an die Wurzeln anzulegen. Die Stämme ließ ich jeden Morgen um sechs Uhr mittelst einer Sprütze mit so viel Wasser besprengen, als zur Anfeuchtung der Rinde erforderlich war, und so die Monate Mai, Junius und Julius hindurch damit fortfahren. Den Wurzeln wurde unmittelbar kein Wasser gegeben, weil ich nach meinen Erfahrungen alle Ursache hatte zu glauben, daß in solchen Fällen Ueberfluß von Feuchtigkeit gewöhnlich schädlich und oft tödtlich ist.

Gegen die Mitte des Sommers fiengen einige dieser Bäume an, schwache Spuren von Leben zu zeigen; einige trieben darauf lebhaft, wohl bis zur Länge von achtzehn Zollen, und ich verlor von 64 Bäumen nicht mehr als drei. Sie gediehen im Allgemeinen besser, als andere Bäume von fast demselben Alter, welche bloß aus einer benachbarten Baumschule versetzt, aber nicht mit Wasser besprengt worden waren, da das Jahr kalt und trocken, und folglich für versetzte Bäume sehr ungünstig war.

Ich hatte schon früher in andern Fällen, wiewohl niemals in einem so hoffnungslosen, die gute Wirkung des Besprengens der Stämme und Zweige

verpflanzter Bäume am Morgen, ehe sie die Sonne bescheint, sowohl in Treibhäusern als im Freien gesehen. Im Treibhause, habe ich gefunden, kann Wasser sowohl des Abends als des Morgens mit Nutzen angewendet werden; allein in der freien Luft halte ich das erstere für schädlich, wenn eine kalte Nacht darauf folgt.

2.

Beschreibung einer Methode, hochstämmige Apfelbäume zu ziehen.

Von Joseph Sabine Esq.

Als ich vor Kurzem den Garten des Hrn. Joseph Brookhouse Esq. zu Warwick besuchte, ergötzte mich die Methode, welche er seit einiger Zeit bei Erziehung der hochstämmigen Apfelbäume befolgt. Der Stamm derselben hat eine Höhe von sechs Fuß; von da an breiten sich die drei- bis vierjährigen Zweige fast horizontal nach allen Richtungen in einer Entfernung von fünf bis sechs Fuß vom Mittelpuncte an aus. Rings um den Baum, ungefähr drei Fuß vom Stamme, ist ein Reif an Stäbe gebunden, woran die Enden der Zweige mit wollenen Stricken befestigt sind, so daß sie in gekrümmter Richtung laufen, an ihrem Ursprunge nämlich ziemlich gerade, dann im Bogen abwärts gekrümmt und mit den Spitzen nach innen gerichtet sind. Die Entfernung vom Boden bis zu den Spitzen der angehefteten Zweige beträgt ungefähr vier Fuß. Auf diese Weise bekömmt der Umriß des ganzen Baums das Ansehen eines Ballons, und gleicht einem solchen um so mehr, da die Stricke, welche im Umfange an den Reif befestigt sind, in einer schrägen Richtung nach innen laufen.

Nach Abnahme der Früchte werden die Stricke entfernt; im Winter beschneidet man die Bäume, die aufrechten Triebe werden zu Spießen gekürzt, mit Ausnahme der Stellen, wo Zweige zur Erhaltung der Symmetrie fehlen; im Frühjahr werden sie wieder angebunden.

So wie der Baum heranwächst, wird der Reif vom Stamme mehr entfernt, indessen halte ich mich überzeugt, daß bei einer sorgfältigen und aufmerksamen Behandlung im Schnitt und in der Stellung der jungen Zweige die Richtung und die Gestalt des Ganzen im Alter so erhalten werden wird, wie sie ihm in der Jugend gegeben wurde.

Eine schönere Anordnung der Bäume für einen Garten läßt sich kaum denken; sie gefällt nicht bloß wegen der Regelmäßigkeit und Gleichförmigkeit im Wachsthum, sondern auch wegen des herrlichen Anblicks, welchen die Blüthen und Früchte zu verschiedenen Zeiten gewahren, und Folge von dieser eigenthümlichen Erziehung ist.

Der Vortheile, welche dieselbe gewährt, sind übrigens mehrere und zwar sehr wichtige. Das Herabbiegen der Zweige befördert die Bildung von Tragknospen und folglich auch die Vergrößerung der Aerndte; die Blätter stehen so, daß sie den vollen Einfluß des Lichts und der Sonne genießen; die Früchte sind gleichförmig über die Oberfläche des Baums vertheilt, und leiden nicht vom Schatten übelgestellter Aeste; und endlich hindert die Befestigung der Zweigspitzen, daß sie nicht vom Winde mit Verlust der Fruchtansätze stark geschüttelt, oder zu ihrem eigenen Nachtheil heftig aneinander geschlagen werden können.

3.

Bemerkungen über das Beschneiden und Ziehen der Birnbäume.

Von Alexander Stewart,
Gärtner zu Valleyfield.

Bei'm Beschneiden und Ziehen der Birnbäume an der Mauer bin ich oft in den Fall gekommen, einen andern als den gewöhnlichen Schnitt anzuwenden, wenn ich mich nicht auf Sporen verlassen wollte, die in kurzer Zeit hart und krebsig wurden und selten anders, als an den Spitzen der Aeste Früchte trugen, sondern vielmehr eine Nachfolge von jungem tragbaren Holze zu erhalten wünschte.

Um eine Nachfolge von jungem tragbaren Holz zu erhalten, ist oft der Rath gegeben und befolgt worden, die Birnbäume fächerartig zu ziehen; in der Regel ist aber in mannichfacher Hinsicht der beabsichtigte Zweck nicht erreicht worden. Bei dieser Art, die Bäume zu ziehen, nimmt gern der obere Theil des Baums ein zu üppiges Wachsthum an, und entzieht dadurch den untern Aesten ihr nöthiges Theil Nahrung, welches an jedem Theile des Baumes so nöthig ist, wenn er Früchte tragen soll.

Das Ziehen der Bäume in waagrechter Richtung ist, meines Bedünkens, am zweckmäßigsten, nicht nur um den Saft gleichmäßig zu vertheilen, sondern auch um die Mauer auf die zierlichste und regelmäßigste Weise zu bedecken. Aber bei der gewöhnlichen Art, wie man so gezogene Bäume zu beschneiden pflegt, werden die Aeste bald voll von Sporen und Saugreisern (breast-wood), die in wenig Jahren hart und krebsig werden, und selten anders als an den Spitzen der Aeste Früchte tragen. Die Mitte des Baums wird folglich mehr und mehr unfruchtbar, wie sich die Aeste an der Mauer ausbreiten. Dieser Mangel existirt an den meisten Bäumen, die in einen tragbaren Zustand gelangt sind, wenn auch jede Vorsicht getroffen wird, durch Beschneiden und Auslichten der Sporen die Bäume fruchtbar zu machen. In der Regel bleibt dieser Versuch ohne Erfolg und hat mich veranlaßt, folgende Art des Beschneidens zu versuchen.

Die Bäume, die ich unter meiner Behandlung habe, sind vor 10 oder 11 Jahren gepflanzt worden und ich entschloß mich nach dieser Zeit, die Art des Beschneidens zu verändern. Sie fiengen eben an ziemlich gut zu tragen, aber nur an den Spitzen der Aeste und würden, so bald sie sich berührt hätten, schnell Verwirrung bewirkt haben. Die Bäume sind mit einem senkrechten Stamm und mit Aesten in horizontaler Richtung gezogen worden. Ich fieng unten an ihnen an, und schnitt jeden zweiten Ast innerhalb einiger Zolle vom Stamm auf beiden Seiten ab, so daß ich 3 oder 4 Aeste auf jeder Seite abnahm. An andern Bäumen nahm ich bis zum Gipfel hin jeden zweiten Ast ab. Es sind nun zwei Jahre, seit ich dieses Verfahren einschlug und meine Bäume haben schönes tragbares Holz, was, wie ich hoffe, diesen Sommer Früchte tragen wird. Indem ich jeden zweiten Ast auf diese Weise abschnitt, wurde ich in den Stand gesetzt, eine Menge Seitenreiser von den zurückgebliebenen Aesten zu ziehen. Diese haben schöne Fruchtsporen getrieben, gleich dem jungen Holze, das vom Stamm des Baumes hervorgewachsen ist. Die Seitenreiser bin ich Willens wegzunehmen, wenn die andern stärker geworden sind.

Unterdessen werden sie, wie ich hoffe, sehr wichtige Dienste leisten. Das starke Wachsen dieser Reiser verhindert auch übrigens den Baum, so viel Saugholz (breast-wood) zu treiben, als er sonst gethan haben würde.

Ich war Willens, das letzte Jahr noch mehr Aeste auszuschneiden, da sie aber eine Menge Blüthenknospen hatten, so verschob ich es bis diesen Sommer. Nachdem ich alle die bezeichneten Aeste weggenommen haben werde, soll die Reihe auch an die noch übrigen alten Aeste kommen, aber nicht eher, als bis das junge Holz die gehörige Länge erlangt hat, d. h. ungefähr in 4 oder 5 Jahren. Nachdem diese Aeste abgenommen sind, will ich vom zuerst erhaltenen jungen Holz auf dieselbe Weise, wie ich das jetzt vorhandene alte Holz benutze, Seitenreiser ziehen. So viel ich jetzt zu beurtheilen im Stande bin, ist große Hoffnung vorhanden, daß ich bei diesem Verfahren immer im Stande seyn werde, einen regelmäßigen Vorrath von schönem jungen tragbaren Holz an jedem Theile des Baumes zu erhalten, und dieß ist das Ziel, nach welchem ich strebe.

4.

Ueber die Beförderung der Fruchtbarkeit der Obstbäume, durch Abschneiden ihrer Wurzeln.

Von William Beattie,
Gärtner zu Scone.

Zu Anfang des Julius 1811 hatte ich eine Rabatte an einer Südmauer von 400 Fuß Länge, 2½ Fuß bis 3 Fuß tief rejolt. Hierbei hatte ich Gelegenheit die Wurzeln aller Bäume abzuschneiden, auf die ich bei meiner Arbeit stieß und dieß that ich denn in solchem Grade, daß die Bäume mit einem Klumpen Erde 2 Fuß vom Stamm gewissermaßen nur noch an den Nägeln und Befestigungen hiengen. Im Verfolge des Rejolens erhielten sie auch wieder Erde und wurden hierauf sämmtlich gut begossen, da wir zu der Zeit außerordentliche Dürrung hatten. Es trat darauf Regenwetter ein und das Begießen wurde nun als unnöthig eingestellt. Die Bäume bestanden aus Nonpareil- und Goldpippin-Aepfeln, aus Crasanne-, Colmar-, Spanischen Bergamot-, Poir d'Auch-, Winter-Boncretien- und Jargonelle-Birnen, aus einer Herbst-Bergamot- und Goldbutterbirne. Die Bäume, mit welchen ich diesen Versuch schon früher gemacht hatte, theilten mit den jetzigen einerlei Mauer und Exposition. Als ich die Wurzeln der schon früher beschnittenen der Neugierde wegen untersuchte, war ich über die Länge erstaunt, die sie schon wieder erhalten hatten. Ich glaubte sogar diese Wurzeln bei'm Abschneiden übergangen zu haben, bis ich mich durch genauere Untersuchungen vom Gegentheil überzeugte.

Die Bemerkung steht vielleicht hier nicht am unrechten Orte, daß man bei'm Schnitt der Baumwurzeln besondere Sorgfalt anwenden muß. Man muß sich dazu eines scharfen Instrumentes bedienen (nicht mit den Spaten abstechen, wie es vielleicht allzuhäufig geschieht), dann mit dem Messer die Fläche überall glätten, auch, einer alten Erfahrung zufolge, den Schnitt in etwas schräger Richtung nach aufwärts führen. Denn ich habe die Bemerkung gemacht, daß da, wo eine Wurzel mit dem Spaten zerschnitten, oder verwundet worden war, am Ende

der Wurzel eine Art von Kolben oder Knorren saß, dessen Wurzelfasern, im Vergleich zu den andern, schwach und weit zurück waren. Beschneidet man deßwegen die Wurzeln der Birnbäume, so ist damit viel gewonnen, wenn man ihre Neigung nach unterwärts zu gehen zerstört, besonders in Lagen, wo der Boden auf dem Untergrunde naß oder letzterer von schlechter Qualität ist. Zum künftigen Gedeihen der Birnbäume trägt eine solche Operation wesentlich bei.

Jetzt will ich mich über den Erfolg meines Verfahrens verbreiten: Bäume, die im Jahr 1806 gepflanzt worden sind, waren im Frühling 1812 mit Blüthen bedeckt und gaben eine, im Verhältniß zu ihrem Alter sehr schöne Aerndte. Im Jahr 1813 blühten sie prachtvoll, trugen aber wenig Frucht, was wahrscheinlich dem nassen Frühling zuzuschreiben war. Im Jahr 1814 gewährten sie eine sehr schöne Aerndte.

Die Colmar-Birn und die Poir d'Auch gehören zu den besten Winterbirnen, die wir haben; ehe sie aber zum Tragen kommen, dauert es länger als bei jeder andern Sorte. Aber durch das Wurzelbeschneiden wurden sie zu gleicher Zeit mit den andern Sorten tragbar. Ich bedaure nur, daß ich den Versuch nicht mit einigen andern Bäumen derselben Art und in derselben Expostion gemacht habe, um zu sehen, welcher Unterschied sich ergiebt, wenn irgend einer stattfindet, je nachdem die Wurzeln im Winter, Frühling oder Hochsommer abgeschnitten werden. Für die beste Zeit habe ich den Hochsommer gehalten, aber heuer will ich den Versuch auch in den andern Jahreszeiten machen. Alle meine Bäume bis auf die Jargonellebirn sind, was ich noch bemerken will, fächerartig gezogen, nach meiner Meinung die beste Art des Ziehens, um nahe am Stamme des Baumes Bruch zu bekommen, da man immer junge Reiser einlegen und ziehen kann.

In Bezug auf eine früher mitgetheilte Conjectur, daß an den Birnbäumen gewisse Wurzeln die Function haben, das Holz, und andere die Blüthen- oder Fruchtknospen zu ernähren, bemerke ich hier noch in Kürze, daß in der Regel alle jungen Bäume weniger fasrige Wurzeln als die alten Bäume besitzen, besonders den Birnbäumen gehen sie ganz ab, bis sie aus der Baumschule versetzt werden und selbst dann noch, bis zu einem Alter von 8 oder 10 Jahren. Vielleicht erklärt sich daraus die Unfruchtbarkeit der Birnbäume, die bis gegen die bezeichnete Zeit hin dauert.

5.

Von der Versetzung alter Obstbäume, entweder Mauerbäume, Spalierbäume oder hochstämmiger Bäume.

Von James Stewart.

Zuerst muß man darauf sehen, gehörige Löcher zu graben, in welche die Bäume gesetzt werden sollen. Sie müssen so groß seyn, daß die Wurzeln ihrer ganzen Länge nach ausgebreitet werden und noch 2 Fuß länger wachsen können. Pflanzt man die Bäume in Rabatten, auf denen vorher andere Bäume gestanden haben, so muß der Boden, wo möglich, erneuert werden. Ist dieß aber nicht möglich, so muß man jedem Baume wenigstens einen Karren

voll frischen guten Boden von irgend einer alten Trifft oder einem Lande geben, das sich nicht in Cultur befindet (guter Lehm hat vor allem den Vorzug), nebst einer Quantität gut verfaultem Mist und muß die alte Erde damit gut vermischen.

Verpflanzt man große Mauerbäume, so zeichnet man zuerst einen Halbkreis, dessen Umfang sich nach der Größe des Baumes richtet. Bedecken z. B. die Aeste 150 bis 250 Quadratfuß Mauer, so kann dieser Halbkreis 8 Fuß Abstand haben, nämlich vom Stamme des Baums aus gemessen. Um diesen Halbkreis herum gräbt man einen 3 Fuß breiten und bis 6 Zoll unter die Wurzeln reichenden Graben. Man muß sämmtliche Wurzeln unbeschädigt zu erhalten suchen und die Erde davon mit einer stumpfen dreizinkigen Hacke losmachen, und die lockere Erde mit dem Spaten beseitigen. So fährt man fort bis man ganz unter den Baum gelangt ist. Die Wurzeln werden dann locker zusammengebunden, die Aeste sorgfältig von der Mauer losgemacht und theilweise zusammengebunden, damit sie nicht beschädigt werden können, alsdann wird der Baum an die Stelle hingebracht, wo er gesetzt werden soll. Man setzt ihn senkrecht in das Loch, so daß die oberflächlichen Wurzeln in gleiche Linie mit der Oberfläche der Rabatte kommen. Klargemachte Erde wird dann unter den Baum gebracht und auch einen Fuß hoch um den untersten Theil des Stammes, um alle leere Räume auszufüllen, wo Wurzeln ihren Ursprung nehmen. Alle Wurzeln werden dann ihrer ganzen Länge nach sorgfältig ausgebreitet und die abgestorbenen beschädigten oder knotigen abgeschnitten. Die zurückbleibenden werden an den Enden glatt geschnitten und erhalten eine verschiedene Länge: einige behalten nämlich ihre volle Länge, andere 5, 4 und 3 Fuß, ja manche nur 1 Fuß Länge. Dabei muß man auch Sorge tragen, so viele der kleinen Wurzelfäserchen an den Hauptwurzeln zu erhalten, als nur immer möglich ist. Zuerst fängt man nun an dem Ende des Halbcirkels an, welches der Mauer zunächst liegt und breitet eine Reihe der Bodenwurzeln horizontal und fächerartig aus, sieht auch darauf, besonders die kleinen Fasern sehr regelmäßig zu ordnen. Diese Wurzeln bedeckt man 2 oder 3 Zoll hoch mit Erde, drückt dieselbe gut mit der Hand an, breitet eine andere Reihe von Wurzeln aus, verfährt wie vorher und so fort, bis man mit der obersten Schicht endigt, wobei man nie mehr auf einmal ausbreiten muß, als mit der Hand bequem erreicht werden können. Auch darf man auf die bedeckten Wurzeln nicht mit den Füßen treten. Auf diese Weise schichtet man die Wurzeln übereinander, bis man den Mittelpunct des Halbcirkels erreicht. Dann fängt man auf der andern Seite an und verfährt, wie vorher, bedeckt darauf das Ganze zwei Zoll über die Linie der Rabatte mit Erde und legt dann noch oben drüber 3 Zoll dick verfaulten Mist. Die Erde wird alsdann gut begossen, damit sie sich an die Wurzeln ansetzt. Unten an die Mauer kann man einige Bretter legen, damit nicht auf die Wurzeln getreten werde, während die Bäume mit Nägeln an der Mauer befestigt werden. Anfänglich muß man nur die Hauptäste befestigen und die sämmtlichen andern fünf oder sechs Wochen später annageln, wenn die Rabatte Zeit gehabt hat, sich gehörig zu setzen.

Der einzige Unterschied bei'm Versetzen von Spalier- und hochstämmigen Bäumen liegt darin, daß bei letzteren ein ganzer Kreis gegraben wird.

Die beste Zeit zum Versetzen großer oder alter Bäume ist von der Mitte des Novembers bis zur Mitte des Märzes. Man wählt dazu trockene milde Witterung, weil Frost und Nässe beide für dieses Vorhaben gleich ungünstig sind.

Innerhalb der letzten 4 Jahre sind zu Pinkie über 160 alte große Bäume versetzt worden. Nur drei derselben sind ausgeblieben; aber bei der Behandlung derselben waren auch manche Fehler vorgefallen, sonst würden sie vielleicht auch gekommen seyn.

Mehrere der versetzten Bäume trugen das erste Jahr eine halbe Aerndte, und ein hochstämmiger Apfelbaum über einen Scheffel Aepfel im zweiten Jahre.

Frisch versetzte Bäume zu begießen und ihre Aeste zu besprützen, in trockener Witterung, ist ihnen sehr heilsam.

Das Beschneiden der Bäume wird nicht eher vorgenommen, als wenn die Bäume zu treiben beginnen. Es muß sich nach der Kraft des Baumes richten. Ist der Baum kräftig, so ist geringes Beschneiden nöthig, sonst aber kann man das Messer freier walten lassen.

6.

Bemerkungen über das Versetzen der Fruchtbäume in einem vorgeschrittenen Alter, besonders der Birnbäume; über die Ursache der Unfruchtbarkeit der Birnbäume und über die beste Art, sie tragbar zu machen.

Von Thomas Thomson, Wemyß Castle, Fife.

Im Jahr 1785 übernahm ich den Garten von Tyningham in Ost-Lothian, welcher dem Grafen von Hadinton gehörte. Es befand sich in demselben eine auserlesene Sammlung der besten Sorten von Fruchtbäumen, die nur in diesem Lande cultivirt werden. Sämmtliche Bäume waren zur Zufriedenheit des Besitzers fruchtbar bis auf eine Wand von Franzbirnen, die nach dem Berichte des Lords ehedem reichlich getragen und erst neuerdings zu tragen aufgehört hatten. Die äußerst wenigen Früchte, die sie noch trugen, waren von äußerst schlechter Qualität. Er schrieb dieß alles dem Umstande zu, daß die Wurzeln in einen schlechten Untergrund gedrungen wären. Ich war aber bei dem kräftigen Wachsthume der Bäume der Meinung, daß der Fehler weder an den Wurzeln noch an dem Untergrunde liege, sondern einer Baumeinfassung, die zu nahe an die Mauer gerückt war, so daß sie fast Sonne und Luft versperrte, zuzuschreiben sey.

Ich hatte die Ueberzeugung, daß die Birnbäume nicht gut thun würden, die angepflanzte Einfassung müßte denn stark unter der Scheere gehalten werden. Da der Gartenbesitzer die Entfernung dieser des Schmucks halber angepflanzten Einfassung nicht bewilligen wollte, so that ich den Vorschlag, einige

der besten Birnsorten in eine günstigere Lage zu bringen. Damit war er sehr zufrieden, befürchtete nur, daß es sich nicht gut werde thun lassen, indem die Bäume 25 Jahre gestanden und manche von ihnen 500 Quadratfuß Mauer bedeckt hätten. Ich entschloß mich indessen den Versuch zu machen.

Im Monat November warf ich einen Graben 4 Fuß von den Stämmen der Bäume auf, so daß ich im Stande war, an alle starken Wurzeln zu gelangen, die ich mit einem scharfen Messer ganz glatt abschnitt. Den Graben füllte ich alsdann wieder mit klarer fetter Erde aus. Ungeachtet die Sporen der Bäume sich zu weit von der Mauer entfernt hatten, hielt ich es doch nicht für wohlgethan, sie zugleich mit den Wurzeln abzuschneiden, indem ich der Meinung war, daß sie die Wurzeln anregen würden, eine größere Menge junger Wurzelfasern im Sommer zu treiben, und daß es auch dem Baume nachtheilig seyn würde, wenn er auf die Heilung der Wunden an den Wurzeln und an den Sporen zu gleicher Zeit hinzuwirken habe.

Den folgenden November schnitt ich die Sporen so dicht an der Mauer als möglich ab, und wo dieß nicht, so wie ich es wünschte, sich thun ließ, nahm ich sie ganz vom Baum hinweg. Wer an eine langjährige Praxis gewöhnt ist, dem wird es vielleicht sonderbar vorkommen, daß man einem Birnbaum seine Sporen nimmt, indem es zweifelhaft ist, ob er wieder neue bekomme. Ich hatte indessen eine ganz andere Meinung. Ich hatte nämlich bemerkt, daß in der Regel da, wo ein starker Ast abgeschnitten wird, eine Menge junger Triebe erscheinen und schloß deßhalb, daß ein Baum, der eines großen Theils seiner Wurzeln beraubt ist, statt Holzknospen anzusetzen, nur Blüthenknospen treiben werde. Und ich hatte mich wirklich nicht geirrt, denn den ganzen Aesten entlang, wo die Sporen abgenommen worden waren, bildeten sich eine Menge kräftiger Knospen, die in vielen Fällen das zweite Jahr Fruchtknospen wurden.

Ich kenne keinen Umstand, der bei'm Ziehen und Behandeln der Birnbäume, besonders der zärtern Sorten, von größerer Wichtigkeit wäre, als daß man die Sporen derselben mit dem Messer nahe an der Mauer erhält; denn werden sie in diesem Punct einige Jahre vernachlässigt, so haben sie kaum noch einen geringen Vorzug vor den hochstämmigen Bäumen; ihre Frucht wird klein und sandig und nimmt dabei so im Geschmack ab, als man kaum glauben sollte. Zwei Jahre nach dem Abschneiden der Wurzeln brachte ich die Bäume an die ihnen bestimmten Orte, nachdem ich die Setzlöcher gehörig weit und tief gemacht und eine Quantität fetter frischer Erde bei der Hand hatte, um sie damit auszufüllen. Bei diesem Theile der Operation muß große Sorgfalt angewendet werden, denn der ganze Erfolg hängt größtentheils davon ab. Ich verfuhr dabei auf folgende Weise: Nachdem der Baum von der Mauer losgebunden war, band ich die Aeste zusammen, damit sie nicht zerbrechen sollten. Darauf öffnete ich an der Außenseite des Grabens, in welchem ich die Wurzeln abschnitt, einen neuen Graben. Der ganze Erdklumpen, der die Wurzeln enthält, wurde nun unterminirt und so viel von der lockern Erde entfernt, als ohne Nachtheil für die jungen Fasern an der Außenseite geschehen kann. Alsdann wird der Baum mit Sorgfalt an seinen neuen Standort gebracht und ein wenig tiefer in das Setz-

loch gestellt, als er vorher stand, darauf, wenn die Erde eingefüllt wird, ein wenig gehoben, wobei man zugleich die Wurzelfasern mit der Hand so regelmäßig wie möglich vertheilt und durchaus nicht zugiebt, daß sie büschelweise zusammenbleiben. Achtet man hierauf nicht, so werden sie gern schimmlich und verfaulen, was für den Baum ein großer Verlust ist. Einen Graben von wenigen Zollen Tiefe, muß man um den ganzen Baum herum, so weit die Wurzeln desselben reichen, aufwerfen, und Wasser hineingießen, was um so öfter zu thun ist, wenn der Boden trocken ist. Die Aeste werden hierauf ganz schwach an der Mauer befestigt und auf so viel Raum Rücksicht genommen, daß sich der Baum setzen kann. Im folgenden März werden sie dann ganz sorgfältig befestigt. Während des Sommers kann man die sämmtlichen Aeste des Baumes, zwei oder dreimal die Woche, mit der Gartenspritze befeuchten. Dieß darf aber nur geschehen, wenn die Abende schön und frei von Frost sind. Von allen den Bäumen, die ich auf diese Weise behandelte, blieb auch nicht ein einziger aus. Die meisten derselben trugen das zweite Jahr nach dem Versetzen schon Früchte und das dritte Jahr bekam ich eine schöne Aerndte großer und wohlschmeckender Früchte von ihnen. Dabei waren sie so kräftig, als ob sie nie versetzt worden wären.

Die Unfruchtbarkeit des Birnbaums kann von verschiedenen Ursachen herrühren, meistentheils aber ist ein unschicklicher Standort oder eine zu reichliche Versorgung mit dem vegetabilischen Safte daran schuld. Dieß wird z. B. der Fall seyn, wenn man die Colmar-, Crassanne-, Butterbirne u. s. w. in eine nordöstliche, oder nordwestliche Exposition bringt, wiewohl man weiß, daß diese Birnsorten nicht allein die beste Exposition, sondern auch einen sehr guten Sommer verlangen, um in unserm Clima selbst zu erträglicher Vollkommenheit zu gelangen. Rührt die Unfruchtbarkeit aus obiger Ursache her, so ist mir kein wirksameres Heilmittel bekannt, als das oben empfohlene und von mir mit so gutem Erfolg angewendete.

Unfruchtbarkeit des Birnbaums hängt auch manchmal von unschicklicher Wahl der Stöcke oder der Pfropfreiser oder manchmal von beiden zugleich ab. Die Birnstöcke werden in der Regel aus Saamen gezogen. Dergleichen Sämlinge aber sind, wenn sie auch von demselben Baume herrühren, doch von sehr verschiedener Natur. Einige haben z. B. einen sehr kräftigen und üppigen Wuchs und andere sind klein und zwergartig. Wird ein üppigwachsender Stock mit einem Pfropfreise gepfropft, das von einem starken Schuß am Stamme des Baumes genommen ist und wird der junge Baum in tiefen fetten Boden gepflanzt, so wird er zwar ein sehr schönes Ansehen erlangen, aber sehr unfruchtbar seyn, und nur gutes Holz ohne Blüthenknospen treiben. Ich habe verschiedene Methoden versucht, solche Bäume fruchtbar zu machen, keine aber so wirksam gefunden, wie das Beschneiden der Wurzeln. Dieß muß indessen mit großer Vorsicht geschehen und dabei die Kraft und Stärke des Baumes als auch die Natur des Bodens in Anschlag gebracht werden. In keinem Falle darf man die Wurzeln näher am Stamm als bis zu 4 Fuß abschneiden und nur solche, die stark sind, besonders aber diejenigen, welche eine Neigung haben, gerade nach abwärts zu treiben. Der Schnitt muß mit einem scharfen Instrumente gemacht werden und sehr glatt, damit er leicht heilt. Ist das Beschnei-

den der Wurzel einmal verständig bewerkstelligt worden, so braucht es selten wiederholt zu werden, wenigstens dann nicht, wenn es die Wirkung gehabt hat, den Baum tragbar zu machen, denn sonst findet eine Austrocknung der ganzen Pflanze statt, wodurch verhindert wird, daß sie jemals wieder ein üppiges Wachsthum erlangt.

Versuch, der mit einem Crassanne-Birnbaume gemacht worden ist.

Der Baum stand an einer Südmauer; der Stamm war senkrecht in die Höhe gezogen, und seine Aeste in horizontaler Richtung, so daß sie an der Mauer einen Raum von 65 Fuß in der Länge und 12 Fuß in der Höhe einnahmen. Er hatte viele Jahre lang schöne Aerndten gegeben; seit 2 oder 3 Jahren aber trug er nicht so gute Früchte wie sonst und war für einen Baum von seiner Größe und seinem Alter in einen sehr üppigen Zustand gerathen. Ich vermuthete deßhalb, daß seine Wurzeln in eine fettere Bodenschicht als die Rabatte eingedrungen seyen, denn letztere war über 6 Fuß erhöht worden, um sie mit dem übrigen Garten in gleiche Linie zu bringen. Deßhalb hielt ich es für schwierig an die Wurzeln des Baumes zu gelangen, und sie gehörig abzuschneiden, um eine hinlängliche Veränderung im Baume zu bewirken. Ich beschloß deßhalb folgenden Versuch zu machen. Die Erde wurde vom untern Theile des Stammes einige Zoll tief weggenommen und mit einer Handsäge der Stamm $\frac{2}{3}$ durchschnitten und die Erde wieder eingefüllt. Die Wirkung war erstaunlich. Statt eine solche Menge Reiser zu treiben, wie es in den 2 oder 3 letzten Jahren der Fall gewesen war, trug der Baum nur Blüthenknospen und den nächsten Sommer hatte ich das Vergnügen, von ihm herrliche Früchte zu erhalten. Ich nahm nur auf einmal 47 Dutzend schöner vortrefflicher Früchte von ihm ab.

7.

Bemerkungen über die Cultur der Obstbäume.

Von James Smith,
Gärtner zu Ormiston-Hall.

Das alte Sprichwort „Nicht alle Bäume im Walde wachsen auf dieselbe Weise" hat noch immer seine Gültigkeit. Davon überzeugt man sich deutlich, wenn man ein Beet von Sämlingen betrachtet, wo man bei einigen eine größere Vegetationskraft als bei andern bemerken wird. Dieß findet man auch in den Linien der Baumschule und sogar im Walde, wo solche Bäumchen, wenn sie durch Boden und Lage begünstigt werden, mit der Zeit vor allen andern hervorragen.

Aber diese Verschiedenheit im Wachsthume der Bäume beschränkt sich nicht auf den Wald allein; denn unter den verschiedenen Arten der in England cultivirten Fruchtbäume findet ebenfalls eine auffallende Verschiedenheit des Wachsthums selbst bei den Bäumen derselben Sorte statt, und dieß kann man weder der Natur des Bodens noch der Lage beimessen. Diese Gegensätze bemerkt man am häufigsten in neu angelegten Gärten oder Obstbaumpflanzungen, wo der Gartenliebhaber oft zu seinem Erstaunen Bäume findet, die eine beträchtliche Höhe erreichen, ohne die geringsten Symptome von Frucht, während andere von derselben Sorte und kaum von halber Größe schöne Aerndten geben. Auf den ersten Blick erscheint dieses sonderbar, da man die Obstbäume fast

durchgängig durch Pfropfen und Oculiren, um die geschätztesten Sorten zu erhalten, zu ziehen pflegt. Berücksichtigt man nun mit dem berühmten Horticulturisten, Hrn. Knight, daß die Fortpflanzung der Frucht der Obstbäume auf diesem Wege nur eine Fortsetzung der alten Pflanze ist, so müssen solche Bäume in gewissem Grade die Natur und Eigenthümlichkeit der ursprünglichen Mutterpflanze theilen.

Aber außer dieser Verschiedenheit des Wachsthums bei den Individuen derselben Art, giebt es noch einige besondere Sorten, die sich vor andern durch ihr üppiges Wachsthum auszeichnen und besonders vor denen, welche die feinern Spätfrüchte tragen. Daß von diesen eine Menge nicht gut tragen, ist eine Klage, die man häufig hört. Hierher gehören z. B. die Colmar-, Crasanne- und andere feine Spätbirnen. Ist die Lage zu hoch und kalt, als daß die Früchte gehörig reif werden könnten, so ist dieß ein wichtiger Grund, warum sie an solchen Orten nicht cultivirt werden dürfen. Fast unverzeihlich ist es aber, daß man in einer Zeit, wo die Gärtnerei so große Fortschritte gemacht hat, oft dem besten Obste das Urtheil sprechen hört, es eigne sich nicht zum Anpflanzen, weil wir das erforderliche Clima nicht haben, oder weil die betreffenden Sorten nicht gut tragen. Die Colmarbirn erreicht in vortheilhaften Lagen sicher einen hohen Grad der Vollkommenheit und die Crasanne erlangt an solchen Orten, wo die Noblesse-Pfirsche ohne künstliche Wärme reif wird, ebenfalls ihre vollkommene Reife.

Es ist eine unbestreitbare Thatsache, daß z. B. im Clima von Schottland eine Menge feiner Spätbirnen reif werden können und wirklich daselbst reif werden. Es läßt sich folglich ein großer Vorrath dieser feinen Früchte ziehen, um damit in den Winter- und Frühlingsmonaten den Tisch zu versorgen. Die Gansel's-Bergamot-, Crasanne-, St. Germain- und Colmar-Birne kann man in gewöhnlichen Jahren nebst mehrern andern Sorten vom October bis zum März und selbst bis zum April auf dem Tische finden. Da man aber besonders diesen Sorten den Vorwurf der Unergiebigkeit macht, so dürfte es nicht unzweckmäßig seyn, nach der Ursache einer solchen Erscheinung zu forschen.

Da die meisten der geschätztesten gegenwärtig in Cultur befindlichen Obstsorten nur zufällige Varietäten sind, die zu einer oder der andern Zeit aus Saamen erzogen wurden, so müssen die Varietäten der verschiedenen Sorten bald eine längere bald eine kürzere Lebensdauer besitzen. Eine frühzeitige Geneigtheit Frucht zu tragen, ist ein sicheres Zeichen, daß die Sorte von kürzerer Lebensdauer ist, als solche Sorten, die eine Reihe von Jahren ein üppiges Wachsthum haben, aber unfruchtbar bleiben. Diese Unfruchtbarkeit wird gar sehr dadurch mitbewirkt, daß man Pfropfreiser von einem unpassenden Theile der Mutterpflanze nimmt und sie auf Stöcke von üppigem Wachsthum setzt. Diese scheinbar unbedeutende Bemerkung scheint der practischen Gärtnerei keine wesentlichen Dienste zu versprechen, ist aber sicher von der größten Wichtigkeit, wenn man Bäumchen der feinern Spätsorten zu ziehen beabsichtigt. In dem nördlichen Clima von Schottland bedarf es übrigens der besten Lage, wenn die feinern Spätsorten reif werden sollen, weßhalb man wohlthut, sie an Mauern zu bringen. Wenn die gepflanzte Sorte nicht durch hohes Alter geschwächt ist, sondern von Natur ein

üppiges Wachsthum besitzt, so bedarf es bei'm Ziehen der Bäume einer großen Aufmerksamkeit, wenn sie schöne Aerndten bringen sollen. Die Aufgabe der Kunst, bei'm Ziehen der Bäume an Mauern, besteht nämlich darin, die Mängel des Clima's um so mehr zu ersetzen, je stiefmütterlicher die Natur hierin zu Werke gieng. Ohne diese Anstrengung wird man sich sonst nur geringer Aerndten zu versehen haben, besonders bei einigen Sorten der feinern Spätbirnen. Wenn junge Bäume der Crasanne, Gansel's Bergamot, Colmar oder Chaumontelle von üppigem Wuchs in tiefen fetten Boden gepflanzt und das Messer bei'm Beschneiden und Ziehen zu vieles Saugholz (breast-wood) wegnimmt oder sonstige Unregelmäßigkeiten verbessert, die dem Gärtner nicht anstehen, so wird der Baum nach wenigen Jahren so vollständig mit üppigen Reisern besetzt seyn, daß nur einige an den Spitzen der Aeste Frucht zu tragen im Stande sind. Das Uebel hat aber nicht hier seinen Sitz; denn wenn man junge Bäume ziehen will, so pflegt man häufig die Pfropfreiser nahe von der Mitte der Bäume zu nehmen und diese sind dann bei derselben Behandlung eben so unfruchtbar als erstere, und dennoch verschreiet man diese Sorten als unergiebig, während man alles Mögliche dazu beigetragen hat, sie vom Fruchttragen abzuhalten.

Hätte man eine Methode erfinden wollen, einige der geschätztesten Spätbirnsorten unfruchtbar zu erhalten, um sie einem künftigen Geschlecht aufzubewahren, so hätte man kein besseres Mittel anwenden können, als gerade die Behandlung, welche einige dieser Sorten erfahren haben. Indem man sie nämlich hemmte, dem Triebe der Natur zu entsprechen, und Blüthen und Früchte zu tragen, mußte sich ihre üppige Vegetationskraft in Erzeugung von Reisern und Holz erschöpfen.

Ist demnach, wie wohl Niemand läugnen wird, die Fortpflanzung junger Bäume durch Pfropfen u. s. w. weiter nichts als eine Fortsetzung der alten Pflanze, und behalten die jungen Bäume in gewissem Grade die Natur und Eigenthümlichkeit der Mutterpflanze bei; so läßt sich leicht einsehen, daß Pfropfreiser von dem üppigen Saugholz (breast-wood) und nahe von dem Mittelpunct unfruchtbarer Bäume genommen, auch bei den jungen Bäumen eine Geneigtheit zu geringer Tragbarkeit bewirken müssen.

Will man deßhalb junge Obstbäume ziehen, so muß man die Natur und Eigenthümlichkeit der verschiedenen Sorten genau berücksichtigen. Bei dieser Untersuchung würde sich dann ergeben, daß einige derselben zwar sehr gesund und üppig sind, aber von Natur zur Unfruchtbarkeit Anlage haben; daß andere in gesundem Zustande sind, ein mäßiges Wachsthum haben und von Natur die Anlage besitzen, gute Aerndten zu bringen; und daß wieder andere durch hohes Alter geschwächt sind und auf der letzten Lebensstufe stehen. Zur ersten Sorte gehören die Colmar-, Chaumontelle-, Crasanne-, Gansel's Bergamot- und andere feine Spätbirnen. Will man von diesen Sorten junge Bäume ziehen, so muß man zu Pfropfreisern die jungen Reiser an der äußersten Extremität der tragbaren Aeste nehmen und auf Stöcke von mäßigem Wachsthum setzen. Werden darauf die jungen Bäume in guten Boden und in eine schickliche Lage gebracht, auch verständig geschnitten und gezogen, so unterliegt es fast keinem Zweifel, daß ihre Fruchtbarkeit der gespanntesten Erwartung ent-

sprechen werde. Zu denen, welche in ihrem mittlern Lebensalter ein mäßiges Wachsthum besitzen, gehören die Sucré vert, Swan's Egg, Muirfowl Egg, Jargonelle und andere gute Birnen, ferner der Nonpareil, Nibston-Pippin und andere geschätzte Aepfel. Selbst der berühmte Goldpippin von der ächten Balgone-Varietät wird an manchen Orten in gesundem Zustand gefunden und trägt reiche Aerndten, wiewohl er in England völlig durch Alter geschwächt ist. Will man von diesen Sorten junge Bäume ziehen, so muß man zum Pfropfen starke Reiser nehmen, und sorgfältig diejenigen vermeiden, welche an Bäumen gewachsen sind, die nur den mindesten Anschein von Krebs haben. Zu den Obstsorten der dritten Classe, die auf der letzten Lebensstufe stehen, gehört der Nonsuch, Grey Leadington, Oslin Pippin, Hawthorndean und eine Menge alter Aepfel; ferner auch die Longueville und andere Birnen, die man in Schottland in der Nachbarschaft alter Klöster und Abteien findet. Wiewohl auch diese häufig cultivirt und an die Mauer gebracht werden, so haben sie doch selten ein langes Leben. Sie bringen häufig gute Aerndten, eignen sich auch gut zu einstweiligen Bäumen mit denen man leere Stellen ausfüllt, so lange die Hauptbäume noch jung sind und gezogen werden. Will man junge Bäume von diesen Sorten ziehen, so muß man die jungen Reiser ziemlich aus der Mitte der Bäume und an Stellen, wo alte Aeste abgeschnitten worden sind, um junges Holz hervorzulocken, zu Pfropfreisern nehmen.

Aus den eben berührten Gründen ist es äußerst wichtig, die Eigenthümlichkeit und Neigung der verschiedenen Fruchtsorten zu kennen. Denn es ist äußerst ärgerlich sich nach 10 oder 15 Jahren, wo man für Mühe und Unkosten auf Ersatz rechnet, sich in seinen Hoffnungen getäuscht zu sehen und bemerken zu müssen, daß die Bäume eingehen oder abgeschnitten und mit andern von besserer Eigenthümlichkeit oder größerer Paßlichkeit für Lage und Clima umgepfropft werden müssen.

Wenn man aber auch die Bäume nach der Eigenthümlichkeit und der Neigung der verschiedenen Sorten gehörig ausgewählt hat, so läßt sich noch immer nichts Gutes von ihnen erwarten, sobald der Boden ihnen nicht zusagt. Bei der Cultur der feinern Fruchtsorten muß man auf die Qualität und Tiefe des Bodens ganz besondere Rücksicht verwenden. Denn wiewohl die Bäume die meiste Nahrung an sich ziehen, wenn die Wurzeln nicht tief unter der Oberfläche liegen, indem dann Sonne und Luft mit größerm Erfolg einwirkt, und zur Fruchtbarkeit mächtig anregt, so müssen doch um deßwillen die Wurzeln der Bäume wenigstens 1 Fuß hoch mit Erde bedeckt seyn, weil die Fruchtbaumrabatten häufig mit andern Pflanzen noch besetzt sind und von Zeit zu Zeit gegraben werden. Nun aber müssen die Wurzeln, um ihre Nahrung zu suchen, entweder tief in den Boden dringen, oder sich nach den Seiten hin ausbreiten, was in den meisten Fällen mit sehr großen Nachtheilen verbunden ist. Denn besteht der Untergrund der Rabatten von Natur aus einem trocknen Thon oder ist er künstlich aus einer harten Substanz gebildet, durch welche die Wurzeln nicht dringen können, so werden sie bald die Gränzen der Rabatten überschreiten und in die Fußwege dringen, die häufig aus Materialien bereitet sind, welche der Vegetation nicht sehr zusagen. Oder besteht der Untergrund aus Kies, Sand, schwammigem Thon, oder

irgend einer weichen Subſtanz, in welche die Wurzeln eindringen können, ſo muß die daher erhaltene ſchlechte Nahrung der Bäume einen ſehr nachtheiligen Einfluß auf die Qualität der Frucht haben. Bedenkt man noch, daß die Nabatten zu doppelten Zwecken benutzt werden, daß man auf ihnen Gemüſeſorten und Bäume, vielleicht von 12 oder 15 Fuß Höhe zieht, ſo wird es ganz einleuchtend, daß ſie nicht nur von guter Qualität, ſondern auch von beträchtlicher Tiefe ſeyn müſſen.

Um gute Bäume zu ziehen kommt von vorne herein außerordentlich viel auf ein verſtändiges Beſchneiden an, vorzüglich muß man ſoviel als möglich darauf ſehen, kein Saugholz (breast-wood) aufkommen zu laſſen. Dieß geſchieht hauptſächlich in den Sommermonaten, wo man nicht mehr Reiſer an den Bäumen laſſen darf, als nothwendig ſind, damit in den Wintermonaten alles unnöthige Beſchneiden wegfällt. Im Frühſommer iſt dieß ſehr leicht gethan, wenn man von Zeit zu Zeit den Baum durchgeht und die Reiſer, wie ſie erſcheinen, abbricht. Am Holze des letzten Jahres läßt man die Triebe ungefähr 1 Zoll lang; ſie bilden alsdann Fruchtſporen und verhindern ein kahles Ausſehen des Baumes.

Unter den verſchiedenen meiner Behandlung übergebenen Bäumen befand ſich auch eine vor 17 Jahren gepflanzte Ganſel's Bergamot. Dieſe Sorte iſt bekannt wegen ihres üppigen Wachsthums. In kurzer Zeit begann ſie kräftig zu treiben und faſt aus jedem Auge des letztjährigen Holzes wuchs ein Reis hervor. Nachdem ich ſo viele, als ich zur Formation des Baumes bedurfte, ausgeleſen hatte, ſchnitt ich die übrigen ab und ließ Sporen von der Länge eines Zolls. Die Mauer war 16 Fuß hoch und der Baum halbfächerförmig. Indem ich nun ſeiner Höhe jährlich 3 oder 4 Paar Aeſte hinzugab, füllte er bald die Mauer aus. Jetzt füllt er gegen 40 Fuß aus, und weil ich die unnöthigen Reiſer, ſo wie ſie erſchienen wegnahm, iſt er jetzt von einer Extremität bis zur andern vollſtändig mit Fruchtſporen bedeckt. Nachdem der Baum die Mauer ausgefüllt hatte, wurde das Meſſer wenig gebraucht, indem die bloße Hand, während des Sommers ausreichte.

Hier werden auch ſehr viele Crasanne-Birnen gezogen und weil die meiſten Pfropfreiſer von den Spitzen der tragbaren Aeſte genommen und die Bäume halb-fächerförmig gezogen ſind, ſo tragen ſie faſt ohne Unterbrechung ſchöne Aerndten. Selbſt in Jahren, wo durch ſchlechte Witterung im Frühling und Vorſommer die meiſten andern Früchte vernichtet waren, trugen ſie bedeutend ſtark. Die meiſten Bäume ſind von mäßigem Wachsthum, treiben ſelten Saugholz (breast-wood) und tragen ſelbſt bis in die Mitte des Baumes Früchte. Bei einigen pflege ich die jungen Reiſer an der Spitze der Aeſte bei'm Winter- oder Frühlingsbeſchneiden häufig kürzer zu ſchneiden, da hier die Abſicht iſt, dem Baum Ausbreitung zu geben. Hat man dieſes Ziel erreicht, ſo iſt ſelten ein Mangel an Frucht. Die Bäume ſind vollkommen geſund und der Krebs iſt nie zum Vorſchein gekommen.

Um die Verſchiedenheit zwiſchen der Colmar- und der Poire d'Auch zu erforſchen, wurde ein halber Hochſtamm, ſeit 5 Jahren gepflanzt, mit einem Pfropfreis gepfropft, das aus der Spitze eines tragbaren Aſtes der Colmarbirn gebrochen war. Es

hat nur eine Länge von 8 Fuß erlangt, war aber dieses Jahr vollkommen mit Blüthen besetzt, hat einige Frucht und ist in einem guten tragbaren Zustande. Zwei Reiser der Poire d'Auch sind auch auf diesen Baum gesetzt worden, geben eben so gute Hoffnung und haben ein mäßiges Wachsthum.

8.

Ueber die Vertilgung der Insecten, die Vertreibung des Mehlthaues von Fruchtbäumen, wie sie Herr David Weighton, Gärtner des Grafen von Leven und Melville zu Fife, ausübt.

Vertilgung der Holzwürmer (Thrips). — Kein Insect ist den Trauben so schädlich als dieses. Um ihr Erscheinen zu verhüten, sollte man jeden Abend die Weinstöcke tüchtig mit der Sprütze anfeuchten. Thut man dieß bei warmem Sonnenschein, so leiden die Stöcke bedeutend. Ueberhaupt sollte es täglich Abends geschehen, bis die Beeren anfangen sich zu färben, sie mögen nun von Insecten leiden oder nicht. Später dürfen weder die Rabatten noch die Stöcke begossen werden. Vernachlässigt man dieses Besprützen, so erscheint der Holzwurm in der Regel. Er kann indeß auch durch Räucherungen mit Tabak und feuchtem Heu vertrieben werden. Nach einer solchen Räucherung wäscht man die Pflanzen gut mit reinem Wasser ab.

Die weiße Wanze thut in manchen Pfirschenhäusern und Weintreibhäusern großen Schaden. Und daß dieses Insect erscheint, rührt zum größten Theil daher, daß die Bäume nicht jeden Tag mit der Sprütze gehörig abgewaschen werden. Ist ein Weintreibhaus von diesem Insect eingenommen, so muß von den Weinreben alle alte Rinde abgenommen und alle Triebe und Spaliere gehörig mit schwarzer Seife und warmem Wasser abgewaschen werden. Bei'm Winterbeschneiden ist bei mir zur Regel geworden, die äußere Schaale von den Reben abzumachen, sie mag angesteckt seyn oder nicht, denn die weißen Wanzen pflegen zwischen der alten und jungen Schaale zu sitzen. Die von der weißen Wanze befallenen Pfirschenbäume müssen auf dieselbe Weise, während des Winters, ganz abgewaschen werden; und erscheinen dergleichen Wanzen im Frühling, so thut man sehr wohl, um die Bäume und um die starken Aeste derselben Bastbänder zu binden. Unter diesen suchen die Insecten Schutz gegen die Hitze der Sonne. Einmal des Tages müssen diese Bänder abgenommen und aus dem Hause weggeschafft werden. Bald darauf, nachdem man zu treiben begonnen hat, wird man finden, daß das Weibchen dieser Wanze weit größer als das Männchen ist. Um diese Zeit sucht es stets eine Höhlung des Baumes, oder der Rinde desselben und legt einige Tausend Eier. Diese lassen sich leicht entdecken und mit einer Nadel oder einem schmalen Stückchen Holze wegnehmen. Dieß ist ein wirksames Mittel gegen die Vermehrung dieses Insects.

Die braune Wanze erscheint manchmal an den Pfirschenbäumen, besonders wenn sie beschattet sind oder an den Heitzcanälen stehen. Im Winter muß man die Bäume mit Kalkwasser waschen, und schon mit demselben zu besprützen anfangen, nachdem die Blätter gefallen sind.

Die grüne Fliege thut den Pfirschenbäumen, besonders im Treibhause, großen Schaden. Am besten vertreibt man sie, wenn man jeden Tag nach dem Anfange des Treibens die Bäume regelmäßig wäscht. Sehr viele Gärtner setzen das Waschen aus, sobald die Blüthen zu erscheinen beginnen, ich dagegen setze es immer fort und habe keinen Nachtheil für das Setzen der Frucht in Erfahrung gebracht. Sollten demungeachtet einige Fliegen sich einstellen, so vertreibe ich sie durch gehörige Anwendung der Sprütze, schneide auch die ersten Augen ab, an welchen sie erscheinen. Dieß verhindert ihre Vermehrung und ich habe nach diesen Vorkehrungsmaaßregeln nie nöthig gehabt zum Tabaksrauch meine Zuflucht zu nehmen.

Die rothe Spinne ist ein weit schädlicheres Insect, sowohl für Pfirschenbäume als Weinstöcke, als die grüne Fliege und ihre Vermehrung wird durch dieselbe Ursache, wie die des vorigen Insects, nämlich durch trockene Wärme befördert. Aber beständiges Anfeuchten auf die vorgeschriebene Weise hilft dieses Insect überwältigen. Nur muß man darauf sehen, daß jeder Theil des Blattes befeuchtet wird, sonst suchen die Insecten die trocknen Stellen auf und entgehen so den Wirkungen des Wassers.

Der Mehlthau thut den Pfirschenbäumen weit größeren Schaden als eins der genannten Insecten. Es ist noch immer ungewiß, ob er aus dem Boden oder aus der Luft seinen Ursprung nimmt, ob er ein Insect oder ein Schwamm sey. Ich habe verschiedene Versuche gemacht, um zu erfahren, was er eigentlich sey, aber bis jetzt ohne allen Erfolg. Es verdient bemerkt zu werden, daß Bäume oder Pflanzen mit rauhen schwammigen Blättern in der Regel demselben mehr ausgesetzt sind, als solche mit fester und glatten Blättern, ja letztere sind von demselben fast immer frei. So habe ich z. B. oft in einem und demselben Kasten Gurken und Melonen gezogen, und die Gurken bekamen wegen ihrer rauhen und schwammigen Blätter den Mehlthau, während die Melonen davon ganz rein blieben. Wachsen z. B. in demselben Hause unter den Pfirschen auch Nectarinen, so werden sie, weil ihre Blätter und Früchte glätter sind, selten vom Mehlthau beschädigt. Die Frucht der rothen Magdalenenpfirsche und der Royal-Georgepfirsche bleiben selten vom Mehlthau verschont, weil die Frucht rauher und mit einer Art von zartem Flaum besetzt ist. Ich habe die rothe Magdalenenpfirsche auf die Newton- und Noblessepfirsche oculirt und gefunden, daß das Reis der rothen Magdalene den Mehlthau bekam, während die Frucht der andern Aeste nicht im Geringsten davon befallen wurde. Ich bin der Meinung, daß der Mehlthau nicht vermehrt wird, wenn man Reiser am Baume läßt, die das vorige Jahr vom Mehlthau befallen waren; denn Reiser, die vom Mehlthau bedeckt waren, habe ich am Baume gelassen und habe sie Augen treiben sehen, die nicht im Geringsten vom Mehlthau ergriffen waren, andere Reiser dagegen, die ganz rein waren, trieben Augen, die den Mehlthau bekamen. Zu Melville-Garten, der eine niedrige und feuchte Lage hat, findet man keinen Mehlthau auf den Pfirschenbäumen. Wo dagegen die Warmhäuser stehen, enthält der Untergrund ein trockenes poröses Gestein und erhebt sich 40 oder 50 Fuß über das Niveau des andern Bodens. Hier findet man Mehlthau.

Der Mehlthau kann unterdrückt werden (nicht aber gänzlich geheilt), wenn man die damit behaf-

teten Bäume mit einer Mischung von Schwefel und Kalkwasser wäscht. Ich pflege diese Mischung mit etwas Seife oder irgend einer andern Substanz zu versetzen, die den Mehlthau von den Bäumen abwäscht, und mich hierzu der Gartensprütze zu bedienen. Dadurch werden die Bäume zwar für eine Zeitlang vom Mehlthau gereinigt, aber nicht verhindert, daß er nicht wiederkehre. Mein Freund, John Hay zu Edinburgh, hat mit vielem Erfolg den Mehlthau zu vertreiben verstanden, und ich will deßhalb das angewendete Verfahren mit seinen eigenen Worten hier mittheilen. „Sobald ich bemerkte, daß ein Blatt oder die Spitze eines Reises vom Mehlthau befallen war, so schnitt ich das krankhafte Blatt gänzlich ab, oder tauchte die Spitze des Reises in eine wäßrige Auflösung von schwarzer Seife, alsdann wurde es mittelst eines hierzu dienlichen Instrumentes gut mit klarem Schwefel gepudert. Dieß geschah in der Regel des Abends und den folgenden Abend wusch ich das Schwefelpulver mittelst der Sprütze wieder ab, wenn nämlich der Zustand der Bäume, in Bezug auf Blüthe oder Frucht, dieß nicht verbot. Alle Bäume, die je unter meiner Aufsicht standen, wurden auf diese Weise vor Beschädigung bewahrt. Dabei verwendete ich freilich große Sorgfalt darauf, dem Mehlthau, gleich bei seinem ersten Erscheinen, Einhalt zu thun."

Der Honigthau ist in manchen Jahren den Bäumen an offenen Mauern sehr nachtheilig. Er besteht aus einer klebrigen Substanz, welche die kleinern Gefäße der zärtern Theile zusammenzuziehen und die gehörige Circulation der Flüssigkeiten zu hemmen scheint, wodurch die Blätter und Reiser oft ganz vernichtet werden. Diese Substanz kann man leicht an ihrem süßen Geschmack, — woher auch ihr Name — und an dem Umstand erkennen, daß sie an den Fingern anklebt, wenn man die Blätter berührt. Sie erscheint an den jüngern Reisern und an den jungen Blättern und deßhalb immer an der untern Seite derselben; denn die Seite des Blatts, welche zuerst erscheint, wird, wenn das Blatt sich ausgebildet hat, die untere. Einige Tage, nachdem sich der Honigthau eingestellt hat, findet sich auch, besonders an den Pflaumenbäumen, die grüne und blaue Fliege ein, und bei warmer Witterung bedürfen sie nur 2 oder 3 Tage, um sich außerordentlich zu vermehren. Anfangs bemerkt man an ihnen keine Flügel, bleibt aber die Witterung trocken und warm, so werden sie bald mit Flügeln versehen, und können sich durch die Lüfte bewegen. Sie haben eine reiche Nachkommenschaft und thun den Blättern und jungen Reisern der Bäume großen Schaden. Mehrere sind der Meinung gewesen, daß diese klebrige Substanz vom Baum ausgeschwitzt werde, und daß die Insecten daher kommen, diese Substanz als Nahrung zu verzehren; und dieß ist auch meine eigene Meinung. Ich habe nämlich bemerkt, daß der Honigthau am dicksten die schwachen Bäume und die schwächsten Reiser eines Baumes überzieht. Um die Fliegen zu vertreiben, bediene ich mich folgenden Verfahrens: Ich befeuchte die Bäume bei trockner Witterung die Woche hindurch 2 oder 3 mal sehr reichlich, und so lange der Honigthau noch auf den Bäumen bleibt, setze ich dem Wasser ein wenig Kochsalz und eine Ginsterabkochung zu. Mit dieser Mischung tödtet man zuverlässig die Fliegen, ohne damit den Bäumen zu schaden, man müßte denn zu viel Salz zusetzen. Bei dieser Behandlung treiben auch die Bäume weit stärker und der Thau, welcher von der Oberfläche der

Rabatte emporsteigt, und sich auf die Blätter setzt, trägt ebenfalls mit dazu bei, die Vermehrung dieser Insecten zu vermindern.

In manchen Jahren ist auch der Brand den Fruchtbäumen, sowohl den hochstämmigen, als den an Mauern gezogenen, sehr schädlich. Die allgemeine Meinung ist jetzt die, daß er von kalten trocknen Winden herrühre; ich dagegen bin der Meinung, daß er von zu vieler Feuchtigkeit herrührt, besonders wenn zu gleicher Zeit die Witterung kalt und der Baum verhindert ist, die Feuchtigkeit auszudünsten; denn es ist nur zu gut bekannt, daß alle Bäume eine große Quantität Wasser aus dem Boden ziehen und in die Luft verdünsten. Meines Erachtens giebt es gegen den Brand kein wirksameres Mittel, als den Boden, wo er zu naß ist, durch Entwässerung trocken zu legen.

Den Krebs kann man durch geeignete Sorgfalt bei Obstbäumen größtentheils verhindern. Ich habe immer gefunden, daß ein kalter nasser Untergrund oder ein nasser Kies bei manchen Sorten von Bäumen, besonders bei den zärtern, die hauptsächlichste Ursache des Krebses ist, und daß ein moosiger Boden unter allen der schlechteste ist. Ein trockner kiesiger Boden ist für alle Fruchtbäume der beste. Hier (in Melville-Garten zu Fife) besteht die Oberkrume der Mauerrabatte 18 Zoll hoch aus leichtem Lehm, auf einem Untergrund von trocknem Kies und wir haben Pfirschenbäume in gutem tragbaren Zustand und frei von Krebs, die wohl über 90 oder 100 Jahre alt sind, auch Pflaumen- und Kirschenbäume von demselben Alter. Ich bin der Meinung, daß Bäume, die oben absterben, aber noch gesunde Wurzeln haben, durch zweckmäßiges Beschneiden erneuert, in einen tragbaren Zustand wieder gebracht und eine lange Zeit noch erhalten werden können. Vor 2 Jahren schnitt ich eine große braune Butterbirn ab, die an der Mauer gezogen war, mit der Krone abzusterben anfieng und aufgehört hatte zu tragen, und rejolte ringsum die Rabatte. Sie machte starke gesunde Triebe und bringt schon dieses Jahr einige Blüthen. Ebenso stutzte ich eine alte hochstämmige Schwaneneibirn, die so sehr abgestorben und mit Moos bewachsen war, daß ich sie ganz verloren gab; ferner in demselben Zustand eine Muirfowl Egg, und sämmtliche haben sehr schöne gesunde Reiser getrieben. Es giebt auch einige Sorten von Pfirschen, besonders aber die Royal-George, die, wenn sie gepfropft werden, in jedem Boden den Gummifluß bekommen. In Warmhäusern, die unter meiner Behandlung standen, habe ich drei derselben verloren. Um sie zu retten habe ich verschiedene Mittel angewendet, und sie z. B. fest mit Leinwand verbunden und einem Pflaster von Kuhmist, sie kränkelten aber eins bis zwei Jahre fortwährend und starben endlich. Voriges Jahr pflanzte ich eine Royal-George Pfirsche, welche 2 Jahre gezogen worden war. Während des Sommers bekam sie an der Stelle, wo sie gepfropft worden war, noch einen Fuß darüber und auch an einigen der stärksten Aeste einen starken Gummifluß. Das ganze Bäumchen schien sehr krank zu seyn. Mittelst eines Pinsels bestrich ich alle am Gummifluß leidenden Stellen mit etwas weißer Tünche und an den starken Aesten schnitt ich alles kranke Holz aus, worauf ich die Wunden zweimal auf dieselbe Weise übertünchte. In diesem Sommer ist der Baum so gesund wie jeder andere, verspricht eine gute Aerndte und läßt

an den übertünchten Stellen nicht das geringste Gummi wahrnehmen.

Ich finde, daß die zärtern Sorten der Fruchtbäume am meisten dem Krebs unterworfen sind und habe die Bemerkung gemacht, daß ein hochstämmiger ganz krebsiger Baum dadurch geheilt wurde, daß man ihn an eine Südmauer brachte. Ich habe gefunden, daß ein kalter nasser Sommer oder eine starke Fruchtbarkeit des Baums den Krebs zur Folge haben kann. Die harten Sorten bleiben immer vom Krebse frei, während die zarten Sorten in demselben Boden daran sehr stark leiden. Wenn man deßhalb Fruchtbäume pflanzt, muß man besonders darauf sehen, die harten Sorten in die ausgesetzteste Lage und die zarten in die geschützteste zu bringen.

Ich habe an offenen Mauern Pfirschenbäume gehabt, die überall krebsig waren, setzte Glaskästen über dieselben und fand, als das Holz gut reif geworden war, die Bäume von der Krankheit befreit. Ich habe harte Sorten auf Bäume gepflanzt, die durch den Krebs fast nutzlos geworden waren und habe durch dieses Mittel gesunde Bäume und große Fruchtärndten erlangt.

Die hochstämmigen Bäume gehen oft um deßwillen zu Grunde, weil sie zu wenig oder gar nicht beschnitten werden. Ich aber bin der Meinung, daß denjenigen Bäumen, welche auf die gewöhnliche Weise beschnitten werden, in der Regel Schaden, statt Nutzen gebracht wird. Bei der gewöhnlichen Weise pflegt man alle Aeste von der Mitte des Baumes aus zu beschneiden und die Spitzen voll und dicht zu lassen.

Ich dagegen bin der Meinung, daß sich das Beschneiden auf die fruchttragenden Zweige der äußersten Spitzen beschränken müsse. Diese muß man regelmäßig auslichten, daß die übrigen Reiser ungehindert durchdringen können. Dann reift das Holz besser und der Baum wird seltener vom Krebse befallen.

Einen kräftigen Baum zum Tragen zu bringen, ist mir nie fehlgeschlagen; denn legte ich die Wurzeln bloß, putzte sie gehörig aus und nahm die stärksten im Verhältnisse zum Wachsthume des Baumes hinweg, so trug er im folgenden zweiten Jahre reichliche Blüthen.

Die beste und wohlfeilste mir bekannte Methode, die Blüthen der Mauerbäume zu schützen, besteht darin, daß man Fichtenästen, deren Nadeln abgefallen sind, mit ihren Spitzen nach den Bäumen hingerichtet, in den Boden steckt, andere aber an der Mauer befestigt, so daß ihre Spitzen mit erstern zusammentreffen. Ueber diese Reiser faltet man dreifach alte Netze. Die Blätter des Farrenkrautes, wenn man sie leicht haben kann, sind noch besser. Die Netze halten die Fichtenäste fest und letztere verhindern, daß erstere nicht die Bäume berühren. Diesen Schutz läßt man bestehen, bis die Frucht gesetzt und schon zu schwellen angefangen hat.

Eine andere wichtige Ursache, warum die Aussicht auf Pfirschen- und Nectarinen-Aerndten in Warmhäusern so oft, und fast nie an der offenen Mauer getäuscht wird, ist die, daß die Augen durch Beschützung im Herbste zu sehr zum Anschwellen angereizt, dann dem Froste ausgesetzt werden, weßhalb die Augen, wenn das Treiben seinen Anfang nimmt, abfallen, statt sich in gesunde Blüthen zu verwandeln.

Ich habe immer gefunden, daß hochstämmige Mauerbäume (rider) jeder Art, mehr Frucht als die

Zwergbäume tragen. Der Grund davon liegt, meines Erachtens, darin, daß der Saft, indem er seinen Weg durch den längern Stamm des Baums nimmt, so zu sagen mehr raffinirt und geschickter gemacht wird, in die Blüthe überzutreten. Dieß brachte mich auf den Gedanken, daß man zur Zeit, wo der Saft aufsteigt, den Bäumen nur eine kleine Quantität Wasser geben dürfe. Den ganzen Winter hindurch erhalte ich meine Bäume fortwährend sehr trocken, und im Frühling gebe ich ihnen, ehe die Frucht zu schwellen anfängt, nicht mehr Wasser, als nöthig ist, sie am Leben zu erhalten. Bei dieser Behandlung setzen die stärkern Bäume in der Regel reichlichere Früchte an und tragen auch bessere Früchte, als die schwachen Bäume.

9.

Ueber den Nutzen der Thonsalbe zur Vertilgung verschiedener Insecten an Obstbäumen, zur Heilung des Mehlthau's u. s. w.

Von James Scougal.

Da ich erfahren habe, daß die Caledonian Horticultural Society über das beste Verfahren Belehrung zu erhalten wünscht, den coccus, thrips und die Fliege zu vertilgen, welche verschiedene Arten der Obstbäume an Mauern und in Warmhäusern verheeren, nehme ich mir die Freiheit in dieser Hinsicht mitzutheilen, was ich schon lange Jahre gegen diese Insecten angewendet habe. Das Mittel ist zwar sehr einfach, hat aber, wie ich versichern kann, immer den besten Erfolg gehabt. Man nimmt eine Quantität des zähesten braunen Thons, den man nur bekommen kann, zertheilt ihn mit so viel süßem Wasser, daß er die Consistenz eines dicken Rahms oder einer flüssigen Salbe erhält, schlägt ihn durch ein feines Sieb oder dergleichen, so daß er vollkommen weich und salbenartig wird, dabei frei von allen griesigen Theilchen. Wenn die Bäume beschnitten und angenagelt werden, überstreicht man ihre ganze Oberfläche sorgfältig mit einem starken Pinsel, den man in die Thonsalbe getunkt hat. Man braucht nicht eben die jungen Reiser damit zu bestreichen, wohl aber und ganz besonders die Stämme und größern Aeste. Wird diese Schicht trocken, so bildet sie über dem ganzen Baum eine harte Kruste, hüllt die Insecten dicht ein, vertilgt sie vollständig und thut dabei weder der Rinde noch den Knospen den geringsten Schaden. Bedeckt man die Bäume bei nasser Witterung mit Matten oder Segeltuch, so kann man diesen Ueberzug, so lange es nur nöthig ist, an den Bäumen erhalten. Reicht ein Ueberzug nicht aus, so giebt man den Bäumen einen zweiten, und dieser ist in der Regel genügend.

Es ist häufig der Fall, daß Pfirschen- und Nectarinenbäume, die stark getrieben worden sind, wie es die Gärtner nennen, starrschaalig werden (hide-bound); wenn dieses der Fall ist, wird ein guter Ueberzug mit Thonsalbe, sobald die Bäume beschnitten und angebunden werden, bewundernswerthe Wirkungen hervorbringen, besonders wenn die Thausprütze häufig gebraucht wird, nachdem man zu heitzen angefangen und die Häuser geschlossen hat. Indem dieser Ueberzug die thauartige Feuchtigkeit auf der Rinde und in den Knospen zurückhält, ernährt er damit beide, bewirkt daß die Blüthen stärker werden, die Frucht dicker ansetzt, und die Bäume von Insecten rein bleiben, gerade zu der Zeit, wo

sie am meisten von ihnen beschädigt zu werden pflegen. Ich kann die Versicherung geben, daß Pfirschen- oder Nectarinenbäume, auf diese Weise behandelt, selten starrschaalig oder von Insecten überfallen werden.

Der Mehlthau ist eine Krankheit, zu welcher Pfirschen- und Nectarinenbäume sehr geneigt sind, aber eine gehörige Anwendung der Thonsalbe ist die beste Heilung, die ich je versucht habe und empfiehlt sich noch außerdem dadurch, daß sie den Bäumen zu keiner Periode ihres Wachsthums Schaden bringt, was bei andern Mitteln, die man gewöhnlich anwendet, doch der Fall zu seyn pflegt.

Wenn man in Ananaskästen Weinstöcke an Spalieren zieht, so tritt eine Schwierigkeit ein, welche die meisten Gärtner empfunden haben werden, nämlich zu bewirken, daß die Augen der Weinstöcke gleichmäßig aufbrechen. Es pflegen gewöhnlich nur 2 oder 3 Arten am Ende des Reises aufzubrechen, wo man 10 oder 12 wünscht. Vor mehrern Jahren habe ich die Thonsalbe mit dem größten Erfolg an solchen Weinstöcken angewendet und kann wohl behaupten, daß jedes Auge an einer solchen Weinrebe eben so sicher, wie in einem Weintreibhause ausbrach. Der ganze Vortheil schien darin zu liegen, daß der Thon längere Zeit die Feuchtigkeit auf den Reisern und Knospen erhielt, wenn mit der Sprütze Wasser gegeben wurde. Dadurch wurden aber die Knospen immer in einem dienlichen Zustande der Feuchtigkeit erhalten.

Wegen der Einfachheit dieses Verfahrens mögen wohl Manche ohne Zweifel nicht viel davon halten; ich verlange aber bloß, daß man es erst versuche, ehe man es verdammt. Als ich nach Northumberland kam, wo ich 12 Jahre war, belächelten manche der benachbarten Gärtner mein neues Verfahren; ich hatte aber das Vergnügen es allgemein und mit dem größten Erfolg angewendet zu sehen, ehe ich mich von dort wegwendete.

Ich bediente mich einer Sprütze mit metallenen Tüllen, von verschiedenen Graden der Feinheit, so daß ich das Wasser in starken Strahlen oder so fein wie Thau gegen den Baum treiben konnte. Man kann dergleichen in den verschiedenen Saamenhandlungen zu Edinburgh zu sehen bekommen.

Landschafts-Gartenkunst.

Das Kunstschöne der Gartencultur. Ein theoretischer Versuch.

(Beschluß.)

II. Bezug der Menschennatur auf landschaftliche Schönheit.

Der Mensch steht mit der Pflanzenwelt in so nahem Verhältniß, daß deren Einwirkungen, auf seinen Geist, in sehr mannichfaltigen Beziehungen nicht zu läugnen sind. Abgesehen von dem unendlichen Nutzen des Gewächsreiches in öconomischer und medicinischer Rücksicht, nehmen wir hier nur Bezug auf dessen äußern Schein als einen reinen ästhetischen Anblick.

Das Schöne, Angenehme, Neue, Große, Erhabene und Wunderbare, welches uns die Gewächse darstellen, reißt uns zu einer Menge verschiedener Empfindungen hin. Wer macht diese Erfahrung nicht auf seinen Spaziergängen oder Reisen? Die Natur zeigt uns Gegenden, die bald das Gefühl einer stillen Freude, bald einer sanften Melancholie, erwecken, die uns hier zum Erstaunen, dort zur Bewunderung, mancher Anblick zur Ehrfurcht, ein anderer zur feierlichen Erhebung des Geistes, die nahe an Andacht gränzt, einladen. Nicht minder flößen uns andere Naturscenen eine Art Traurigkeit, Furcht, Schauder, Grausen und Entsetzen ein *). (Wie oben Seite 195 schon angeführt worden.)

In der tiefern, forschungswerthen Kenntniß solcher Einwirkungen, welche natürliche Ansichten der Landschaften auf das menschliche Gemüth äußern, liegt noch ein wichtiger, für die Gartenkunst, einer sorgfältigen Untersuchung würdiger Stoff. Frei von schwerem Kummer, niederdrückenden Sorgen oder andern heftigen Gemüthsbewegungen muß der Geist des Natur- und Kunstschön-Betrachtenden seyn, sonst gehn alle Empfindungen, welche landschaftliche Umgebungen erregen können, durch eine noch so reizende malerische Gegend, für ein so gestörtes Gemüth völlig verloren.

Zur Erwerbung einer solchen psychologischen Kenntniß, gehört freilich auch eine strenge, fleißige

*) Unter vielen andern Beispielen deren ich mich in der Nähe erinnere, hier nur einige vielbekannte: „Der reizende Blick vom botanischen Garten des Forstinstituts in's Thal von Tharand oder den Plauenschen Grund herab, die feierliche Empfindung unter den hohen Buchen, die heiligen Hallen daselbst! — Der furchtbare Eindruck beim Herabsehen in den Teufelsgrund, von der Schlesischen Schneekoppe, — der rührende Anblick einer Wiese im Töpelthale, auf dem Wege vom Posthause zu Carlsbad nach dem Hammer u. s. w.

und oft wiederholte Beobachtung seiner eigenen und Anderer Empfindungen bei'm Anblick schöner wirksamer Lustgegenden.

Der Grund des Wohlgefallens oder Mißbehagens an Naturscenen liegt aber, wie mir es scheint, mehr in als außer dem Menschen. Eindrücke, welche gewisse Umgebungen auf ihn machen, beziehen wir jederzeit auf dessen Kraft zu empfinden und darüber nachzudenken.

Von dem Grade einer solchen individuellen Empfänglichkeit hängt der größere oder geringere Eindruck ab, den äußere Gegenstände auf ihn machen. Bewundert nicht der Kunstverständige an einem Kunstwerke mehr Schönheiten und Vollkommenheiten, wenn es deren hat, als der Nichtkenner? —

Demnach wird es auch bei der Anlage und Beurtheilung eines Gartens darauf ankommen, in wieferne die Natur des Menschen berücksichtigt, auf die möglichste Vollkommenheit seines gesammten Erkenntnißvermögens und dessen Befriedigung gesehen, und durch Zusammenstellung der Naturerzeugnisse beschäftigt worden ist und werden kann.

Regeln für die Lustgärtnerei sind daher, meines Erachtens, nur aus der Natur des Menschen und deren Beziehung auf äußere Erscheinungen herzuleiten.

Um diese Regeln aufzufinden, müssen wir die Ansprüche des Menschen auf die malerischen Productionen und Darstellungen der schönen Natur in ihren vielfältigen Auftritten kennen lernen.

Die Sinnorgane berechtigen den Menschen zu deren Befriedigung. Der vorzüglichste Sinn ist aber das Vermögen die Formen und Farben naher und entfernter Gegenstände zu erkennen. Die zweite Sinnkraft besteht in dem Vermögen jedes Geräusch, jeden Schall und Ton, der auf dieß Werkzeug zu hören wirkt, wahrzunehmen.

Die zahlreichen Gemische von Oelen und Salzen, welche durch das Medium der Luft auf unsere Geruchsnerven wirken, erwecken ebenfalls Vergnügen oder Mißvergnügen. Auf ähnliche Weise reizt den Menschen das Bedürfniß der Sättigung, zum Genuß von allerlei Früchten ohne weitere Bereitung.

Alle diese sinnlichen Genüsse bringen im Menschen Empfindungen hervor, deren er sich, nach ihrer verschiedenen Beschaffenheit bewußt wird. Er fängt an darüber nachzudenken und seine Gefühle, nach einem freien unbestrittenen Rechte zu beurtheilen. Dieß alles beschäftigt seinen Geist, und solche geistigen Genüsse bestehn in dem Bewußtseyn der Veränderung seines Vorstellungsvermögens. Aus diesem Bewußtseyn der Existenz entsteht ferner der unvertilgbare Wunsch und Trieb sich in einen schmerzlosen oder angenehmen Zustand zu setzen. In diesem Grundtriebe liegt die Quelle der besondern Arten desselben. Jeder Eindruck von außen auf unsere Empfindungsorgane, der diesem Grundtriebe und dessen Unterarten entspricht, erhält den Beifall des Menschen, soferne nicht schon Vorurtheile, Convention, Gewohnheit und Erziehung der Beurtheilung eine andere Richtung gegeben haben.

Die Wirkungen einer schönen landschaftlichen Darstellung durch Natur oder Kunst, haben nur auf gewisse Triebe des Menschen, welche befriedigt und auf Gefühle, die unterhalten seyn wollen, Bezug.

Ein vollkommen schöner Garten muß folglich allen Forderungen, die der Kraft und dem Wesen der Gartenkunst darzustellen möglich ist, Genüge leisten.

Welche Beschaffenheiten aber ein Garten haben muß, die der Menschennatur entsprechen, das wird sich aus der Untersuchung der letztern, die der Angabe der erstern vorausgeschickt werden muß, herleiten lassen.

Der erste und vorzüglichste Trieb des Menschen ist:

1) der Trieb der Selbsterhaltung. Daraus geht das Recht auf seine Sicherheit und Ernährung hervor.

Alles was seinem Daseyn mit Zerstörung droht flieht er, oder sucht es möglichst zu entfernen.

Ein Ort, der jene Bedürfnisse nicht befriedigt, gefällt ihm nicht lange.

Stillung des Hungers, Labung des Durstes, Sicherheit der Person gehören zu den ersten Bedingungen einer angenehmen Existenz des Menschen. Diesem Triebe der Selbsterhaltung gemäß vermeidet der Mensch den Aufenthalt in einer Gegend, wo er sich gegen Gefahren des Nahrungsmangels und der äußern Sicherheit nicht geschützt sieht.

2) Ein zweiter Trieb, den man eigentlich als eine Unterabtheilung des Selbsterhaltungstriebes ansehen kann, ist die Liebe zur Bequemlichkeit.

Der unverwöhnte Mensch, Diogenes und der Wilde, sind mit Wenigem zufrieden. Addison hatte daher sehr Recht zu sagen:

Man wants but little here below
Nor wants the little long.
(Nur wenig braucht der Mensch hier unten und das Wenige nicht lange.)

Sobald aber die ersten und nothwendigsten Erfordernisse erreicht sind, dann berücksichtigt der Mensch das Bessere. Unter zwei Wegen die er zu wählen hat, etwa eine dornige, sumpfige, mit Sand überdeckte und eine geebnete, feste und trockne Landstraße, wird er gewiß die letztere vorziehen.

Ohne in das Gebiet der Ueppigkeit und Weichlichkeit auszuschweifen, geht das Streben des Menschen beständig nach dem Angenehmern. Die Bequemlichkeit gehört aber ebenfalls zu den Annehmlichkeiten des Lebens, die er in jeder Lage ungerne vermißt. Zwischen den Hütten des Romulus und den Prachtpalästen der Römischen Kaiser giebt es noch viele Arten von Mittelwohnungen So lange der Mensch aber das Bessere nicht kennt, wird auch dessen Zufriedenheit nicht gestört.

3) Ungern erträgt der Mensch, wie die Kinder, jede Einschränkung seines Willens, weil sie ihm das lästige Gefühl der Schwäche und Unvollkommenheit giebt. Die Grundursache liegt im Triebe zur Freiheit. In civilisirten Staaten sind Einschränkungen des Gebrauchs einer natürlichen Freiheit, um höhere Zwecke für die bürgerliche Gesellschaft, so wie für jedes Individuum zu erreichen, durchaus nothwendig.

Es ist dem Freiheitsgefühl indessen unläugbar zuwider, wenn man äußern Hindernissen begegnet, die unsern Bestrebungen in den Weg treten. Daher ist Verhaftung eine Strafe, und wagt der Mensch für seine persönliche Freiheit alles.

Einschränkungen hingegen, die sich der Mensch selbst vorschreibt, erträgt er gern und willig, so beschwerlich sie ihm auch öfters werden.

Die Vorstellung, er handle nach eigenem freien Gutdünken, und seine Handlungen hängen nicht von der Willkühr eines Andern ab, erleichtert ihm das Unbequeme der selbst aufgelegten Last.

Das ist die physische Freiheit, die von der staatsbürgerlichen und politischen, zum Wohl des Ganzen, eingeschränkt wird und werden muß.

Der ehemalige Hofrath Moritz sagt: *)„ Wie ist doch dem Menschen nach der Ausbreitung die Einschränkung so lieb!" Ich glaube, daß dieser Satz auch umgekehrt wahr ist, und daß der Mensch nach der Einschränkung an der Freiheit nicht minder Wohlgefallen findet. Die republikanischen Römer kehrten zur Monarchie, und die monarchischen Franzosen zur Republik, diese wieder zur Monarchie zurück. Das Bewußtseyn der Freiheit und wenn es auch eine Selbsttäuschung ist, erweckt im Menschen ein herzerhebendes Gefühl! — Wer sich irgend in einer großen Gefahr befindet und dieser glücklich entkommen ist, der kennt diese Empfindung der Freude über errungene Freiheit. Ferner hat

4) der Mensch einen entschiedenen Sinn für Ordnung. Durch Beobachtung regelmäßiger Erscheinungen der Jahres- und Tageszeiten, in der Sommerzone; durch Betrachtung des menschlichen Körpers und den Anblick der gesammten Natur und ihrer mannichfaltigen Erzeugnisse, bildet sich im menschlichen Geiste der Begriff von Ordnung, den er sowohl auf seine eigene Handlungen im häuslichen und bürgerlichen Leben, als auf Kunstwerke überträgt.

Mit dieser Neigung zur Ordnung steht auch der Begriff von Einheit und Reinlichkeit in Verbindung. Solche Beschaffenheiten sucht er gewöhnlich an Dingen auf, die seine Aufmerksamkeit anziehen, wenn sie ihm wohlgefallen sollen.

*) In seinem ersten Briefe der Reise nach England. Berlin, bei Maurer herausgegeben, 1782.

Daraus folgt auch das Gegentheil, der Abscheu vor aller Zerstörung und das Vergnügen an aller Unverdorbenheit oder Integrität einer Sache. Auch hat

5) der Mensch ein Gefühl sowohl für freie als adhärirende Schönheit.

Ein Gegenstand, welcher der Einbildungskraft freies, selbstthätiges Spiel gewährt und gewisse Gemüthsbewegungen oder eine angenehme sinnliche Rührung hervorbringt, wird für schön gehalten.

Bei dem Urtheile über das Schöne sehen wir allerdings darauf, daß der wohlgefallende Gegenstand auch ein Ganzes sey, zugleich Mannichfaltigkeit mit Ordnung fühlen lasse und dann in Eins zusammenfließe. Vom Besitz ist das Gefühl des Schönen durchaus unabhängig. Eigentlich bezieht sich das Urtheil des Schönen bloß auf die Form, und Farben sind nur Reizmittel, welche die Mannichfaltigkeit vermehren und dem Ausdruck Leben mittheilen. Wenn das Wort schön von scheinen abgeleitet werden kann, so hat es das Ansehen als ließe sich der Ausdruck Schönheit und schön, nur auf Gegenstände der Gesichtsempfindungen anwenden, die uns angenehm sind. Alles Schöne ist demnach zwar angenehm, aber alles Angenehme nicht zugleich auch schön. Eine Musik ist daher eben so, wie Gegenstände des Geruchs, des Schmeckens, und Fühlens bloß angenehm, nicht aber schön. Die Verbindung des Schönen mit dem Angenehmen wirkt auf das menschliche Gemüth sehr mächtig. Darin liegt das Gefallen und die Kraft sowohl des Schauspieles als des katholischen Religions-Cultus. Sowohl an organischen als unorganischen Körpern oder unter Thieren, Pflanzen und Fossilien, zeigt die Natur in ihrer Bildung eine

Regelmäßigkeit der Form, die im Großen nicht vorhanden ist *).

Jener Trieb, dem menschlichen Körper durch Kleidungen und Farben Reize zu geben, oder ihn zu verschönern ist unter cultivirten Völkern und Wilden, so kindisch und unzweckmäßig die Versuche auch öfters ausfallen, unverkennbar.

Der Unterschied beider liegt nur darin, daß die sogenannten Culturvölker allerlei buntgeformte Kleider tragen und in manchen Ländern ihre Moden darin fortwährend ändern, die rohen Kinder der Natur hingegen die Farben auf den Leib selbst malen oder ihn tätowiren.

Endlich ist

6) der Trieb zur Veränderung dem Menschen eben so natürlich wie jene andern Triebe. Der Grund hiervon liegt in dem Thätigkeitstriebe **). Die Natur läßt keines ihrer Werke in der sublunarischen Welt in gleicher Form. Unaufhörlich baut, verändert und zerstört sie ihre Erzeugnisse bald in längerer und bald in kürzerer Zeit. Sehr passend stellten Griechen und Römer das Entstehen und Vergehen, oder den Begriff des ewig Aufeinanderfolgens der Dinge unter der Schlange des Saturns im Kreise vor, die sich gliederweise selbst verzehrte. Sogar am Sternenhimmel findet sich diese Unbeständigkeit ***).

Immer wünscht der Mensch seinen Zustand zu erneuern oder zu verbessern, und dieser Trieb leitet ihn oft auf verderbliche Abwege. Gehört aber Ruhe und Frohseyn zum Wesen der Glückseligkeit, so ist sie gewiß hinter China's Mauern zu finden. — Das Gewohnte und Alltägliche stumpft das körperliche Gefühl und den Geist des Menschen ab. Er strebt daher nach einer ausgebreitetern Erfahrung, oder will seine Kenntnisse vermehren, weil es dessen innere und äußere Vollkommenheit befördert. Einförmigkeit, die aus Unthätigkeit besteht, macht ihm Langeweile und daraus folgt Mißvergnügen. Thätigkeit giebt ihm hingegen eine Anschauung jener Vollkommenheit, und liegt ein großes Vergnügen in der Vorstellung seiner Freiheit und des Kraftbesitzes, denn in diesem Zustande kann er sich, wie erwähnt, angenehme Empfindungen nach Willkühr und Belieben verschaffen, sie aufheben und wieder erneuern.

In der nothwendigen Beschäftigung des Vorstellungs- und Empfindungsvermögens liegt größtentheils die Ursache aller Unruhe und Unzufriedenheit des Menschen. Bei Erziehung des Menschen und dessen Leitung kommt es auf die Richtung des Vorstellungsvermögens an, welche die Volksrepräsentanten denselben geben. Der Orientale findet seine Glückseligkeit in einer völligen Apathie oder Abspannung und in der Befreiung von jeder körperlichen Beschäftigung. Anstatt der Lectüre oder geistiger Getränke setzt er sich durch den Genuß des betäubenden Opiums oder durch Betelkauen in einen behaglichen Zustand, wobei er seiner Phantasie das freie Spiel einer angenehmen Träumerei überläßt. Der Europäer ersetzt jene Betäubungsmittel mit Tabak und Branntwein.

*) Dahin gehört die Vertheilung der großen und kleinen Inseln und des Meeres, der Anblick des gestirnten Himmels u. s. w.

**) Siehe Villaume in seiner Theorie des Vergnügens 2. Theil.

***) Deßwegen erklärt Butler im Hudibras (2. Bd. 3. Gesang 905. V.).

Im Thierkreis (sagt man) halten auch
Die Sterne nicht den alten Brauch,
Und was im Widder war vorher
Wohnt ein Haus weiter — jetzt im Stier.

Durch die Mannichfaltigkeit der Ideenfolge wird das Vorstellungsvermögen des Menschen immer auf eine neue Art unterhalten.

Das Mannichfaltige muß aber auch unter sich verbunden seyn und nicht die Uebersicht, die den Geist ermüdet, erschweren. Soll aus dem Anblick eines Gegenstandes nicht eine Verwirrung in den Vorstellungen entstehen, so muß alles seinen bestimmten, ihm gehörigen Ort haben und zum Zwecke des Ganzen beitragen. Die Natur ist in der Mannichfaltigkeit unerschöpflich *).

Der Anblick verschiedener Formen und Farben, und deren zahllose Zusammenstellungen erzeugen im Menschen eben so mannichfaltige Empfindungen, die sein Gemüth entweder auf eine angenehme, unangenehme oder gemischte Art beschäftigen, woraus die verschiedenen Gemüthsbewegungen oder Leidenschaften und Affecten entstehen.

III. Erforderliche Beschaffenheiten eines schönen Gartens.

Aus den, im vorigen Abschnitte angeführten mannichfaltigen Neigungen, Trieben, Gefühlen und Affecten **) des Menschen, entstehen Ansprüche, welche derselbe an einen vollkommen schönen Garten zu machen berechtigt ist, wenn ihm derselbe gefallen soll.

Die Hauptregel bei'm Anlegen und Beurtheilen eines solchen Gartens würde folglich seyn:

Suche das malerische Schöne, mit einiger Berücksichtigung des Nützlichen, in landschaftlichen Erscheinungen auf, und bringe es, an dem bestimmten Ort, (mit Vermeidung unangenehmer Eindrücke) in Gemäßheit der Natur des Menschen, nachahmend zusammen.

Die Gartenkunst stellt unter den schönen Künsten eben so, wie die Bildhauer-, Maler- und Baukunst, ihr Wesen im Raume dar, und gehört folglich zu den Raumkünsten.

Durch die Darstellung ihrer Gegenstände bewirkt sie angenehme Empfindungen, und läßt, bei der sinnlich vorgestellten Zusammenstimmung des Mannichfaltigen zur Einheit, die Vollkommenheit wahrnehmen, dieß ist die Schönheit. Geschieht diese Zusammenstimmung zu einem Zwecke, so hat der Gegenstand eine ästhetische Vollkommenheit.

Die Werke der schönen Gartenkunst erregen nur Empfindungen durch das Gesicht. Die Regeln, nach welchen sie dieselben hervorbringt, müssen aus den besondern Zwecken ihrer Erzeugnisse hergeleitet werden. Diese Kunst hat aber, wie alles was die schönen Künste hervorbringen, das Vergnügen zum Endzwecke.

*) Einen neuen Beweis hierzu haben uns die fleißigen und verdienstvollen Reisenden nach Africa, Dr. Ehrenberg und Hemprich in der eingesandten Aufsammlung ganz neuer, bisher unbekannter Naturproducte, gegeben. (s. Spenersche Zeitung, M. Mai 1824.)

**) Unter Affecten versteht man eine jede starke Gemüthsbewegung, die durch äußere Eindrücke im Menschen entstehn; bei einer Leidenschaft wird eine Thätigkeit vorausgesetzt und eine zur Fertigkeit gewordene Gemüthsbewegung darunter verstanden.

Das Schöne der Gartenkunst kann nur in den Werken der Natur nach den Ansprüchen des Menschen aufgesucht, und ihm ähnlich gemacht werden, das heißt, die Kunst muß die Natur nachahmen *). Aus den zerstreuten angenehmern Theilen der Natur setzt die Kunst ihre Werke, um den Hauptzweck, das Vergnügen zu erreichen, zusammen, scheidet das Unvollkommene aus, und hebt das Vollkommnere hervor. Dadurch verschönern die Werke der Kunst jene der Natur. Die nebeneinander befindlichen Theile gehören zu den wesentlichen Schönheiten, andere aufeinanderfolgende aber zu den zufälligen Beschaffenheiten derselben.

Nach vorstehenden allgemeinen Bestimmungen der schönen Gartenkunst ergiebt sich nun von selbst, was man in's besondere von einem schönen Garten zu fordern berechtigt ist.

Nach dem Triebe der Selbsterhaltung muß und kann ein schöner Garten

1. wirthbar seyn.

Wenn auch das, was den undeutlichern Sinnen angenehm ist, nicht schön genannt und zur Aesthetik gezählt werden kann, so erhöhen doch solche angenehme zufällig begleitende Beschaffenheiten den Eindruck des Schönen. Demnach muß es einem schönen Garten nicht an trinkbarem Wasser und genießbaren Früchten fehlen, und müssen alle schädlichen Pflanzen und Thiere, wodurch Gesundheit und Leben des Menschen gefährdet werden könnten, entfernt seyn. Von der Erdbeere bis zur Weintraube, von der Kirsche bis zur Pfirsche, desgleichen alle Arten von Birnen und Aepfeln, die im Sommer und Herbste den Fruchtbaum zieren, werden auch von dem Aesthetiker nicht verschmähet werden *); wenn auch die Feige und Ananas, Pomeranzen und Citronen nicht zur schönen Gartenkunst gezählt werden können. Zu solchen sinnlich angenehmen, wenn auch, streng genommen, nicht zum Begriff des Schönen gehörigen Beschaffenheiten kann auch das Vergnügen am Gesange der Vögel in Gebüschen und auf der Flur, das Ergötzen am Wohlgeruch oder Dufte angenehmer Blumen, z. B. der Rose, Nelke, des Flieders, Veilchens, Jasmins gezählet werden ꝛc. **).

Nach allen den wesentlichen und zufälligen Schönheiten und Annehmlichkeiten, die ein schöner Garten leisten kann, muß der Gartenkünstler darauf sehen, daß er allen Ansprüchen die an sein Werk gemacht werden können auch genüge. Baut sich auch ein Obstbaum nicht immer so vortheilhaft und ist minder wohlgestaltet als pittoreske Laubbäume des Waldes, so ist sein Blüthenschmuck dennoch im Frühjahre, die reizende Frucht im Herbste, eine, gewiß nicht mißfällige Annehmlichkeit, und verleitet den Menschen zu dem schuldlosern Genuß dieser Früchte, als der aus dem Thierreiche nicht ist.

*) Daß diese Regel nicht für alle Künste gelten kann ist bekannt, denn die Musik, Beredsamkeit, Dichtkunst und der Tanz sind nicht aus Nachahmung, sondern aus dem Uebermaaß eigner lebhaften Empfindungen entstanden.

*) In plerisque ambulacrorum arboreis fructiferae omnigenae collocandae sunt.

Baco serm. fideles.

**) Quoniam autem odor florum, spirans in aëre gratior multo est, quam si eos decerpas manu etc.

Ein geschickter Gartenkünstler, der Sinn und Geschmack für malerische Effecte hat, kann übrigens dem Obstbaume, durch zweckmäßige Leitung ein gefälligeres Ansehen geben, oder ihn an einen Ort stellen, wo er durch seine Mißgestalt, den schönen malerischen Anblick, weniger stört.

Dornen, wenn sie nicht die Absicht der Einzäunung oder des non plus ultra haben, schädliche Bäume und andere ähnliche Pflanzen, dürfen, wären sie auch noch so schön gebildet und schmückten den Garten, nicht geduldet werden, weil Gesundheit und Leben mehr ist als ein erfreulicher Anblick.

Aus demselben Grunde würden auch, wie schon oben erwähnt worden, alle giftigen, dem Leben des Menschen gefährlichen Thiere, als Scorpionen, Schlangen, Bären, Wölfe, Löwen u. s. w. vertilgt und alle unsichern, baufälligen Brücken und trügliche Moorstellen vermieden werden müssen. Der Garten muß daher auch

2. bequem seyn,

das heißt: er muß gute breite Fußsteige und Wege haben, auf welchen wenigstens, weil der Mensch gesellig ist, zwei Menschen nebeneinander gehen können, und diese Gänge müssen von allerlei Reisern, Laub, Dornen, Gras, Stroh u. s. w. und andern den Fuß hindernden oder verletzenden Dingen gereinigt seyn. Auch muß man unter dickbelaubten Bäumen hinlänglichen Schatten gegen drückende Strahlen der Sonne finden.

Zum Ausruhen müssen theils einzelne, theils zusammenhängende Sitze vor romantischen Gegenden oder auch weiche Lagerstätten an schicklichen Oertern angebracht werden.

Zu dieser Bequemlichkeit gehört auch, daß der Lustwandler bei'm Regen und Ungewitter unter einer Grotte, Höhle, ländlichen Hütte, oder einem andern, zum Character einer Landschaft passenden Gebäude, Schutz und Schirm, desgleichen auf Hügeln und an Abhängen bequeme Plätze finde, wo er sich bei'm Auf- und Untergange der Sonne niederlassen kann, um die herrlichen Morgen- und Abendscenen genießen zu können.

Ein schöner Garten soll nach dem immer regen Triebe des Menschen zur Freiheit,

3. frei und offen seyn.

Es darf daher weder ein großer schöner Garten oder Park, von Mauern, Zäunen noch Bretterwänden umgeben werden. Wo Einfriedungen nöthig sind, da müssen sie versteckt und (da auch wohl Zerstörungen der Gartenanlagen von außenher zu fürchten sind) nur in der Nähe überraschend bemerkbar seyn. Dazu dienen die sogenannten Aha's und Gräben, breite Flüsse oder Bäche, Gebüsche von Kreuzdorn, Hagebuchen, Brombeergesträuch und Berberis u. s. w. Draht-, Gitter- oder ähnliche Zäune dürfen nur sehr sparsam, und im äußersten Nothfalle angewendet werden, müssen aber immer ein leichtes und gefälliges Ansehen haben, damit die Phantasie beschäftigt, und der Gedanke an Einschränkung zerstreut werde. Die Aussicht auf grüne Saaten, blumige Wiesen, wallende Kornfelder, entfernte Gebüsche, nach Bergen, Dörfern, Viehwaiden und einem tiefen Horizonte erquickt, und erhebt das menschliche Herz. Man sieht nach dem fernen Gegenstande mit der angenehmen Vorstellung, daß man sich, nach dem eben genossenen Freudengefühl, auch für die Zukunft schon mit ähnlichen Genüssen der schönen Natur versorgt sieht,

und daß uns daran nichts hindern werde. Läßt sich, der Sicherheit des Gartens unbeschadet, der Blick nach einer frequenten Landstraße eröffnen, so wird dadurch in das landschaftliche Bild noch mehr Leben und Freiheit gebracht. Ueber Gräben müssen Brücken gebaut, und auf Seen Kähne oder Gondeln zur Ueberfahrt bereit stehen. Aussichten nach großen Seen oder nach dem Meere, nach sehr hohen Gebirgen und unübersehbaren Wäldern, erregen in uns zugleich das Gefühl vom Erhabenen *)

Nach dem Sinne des Menschen, der eine natürliche Neigung zur Ordnung hat, muß ein schöner Garten auch

4. ordentlich seyn.

Das Wohlgefallen des Menschen an Ordnung hat man ehemals bei Anlegung eines Gartens fast ganz allein zu befriedigen gesucht, ohne auf andere Forderungen seines Geistes Rücksicht zu nehmen. Die Gartenkunst war nichts anders als eine auf die Erdfläche angewandte Architectur, wie Hirschfeld sehr richtig bemerkt hat. Es kann aber hier nicht die Altfranzösische, symmetrische Ordnung, sondern diejenige Ordnung gemeint seyn, welche die Natur selbst beobachtet, und die sich, mit unsern andern collidirenden Ansprüchen auf Dinge, die uns wohlgefallen sollen, verträgt. Symmetrische Ordnung zeigt sich in der Natur vorzüglich in ihren Producten, deren Ganzes sich leicht übersehen läßt *).

In dieser Rücksicht gefallen uns auch viele Kunstwerke des erfindungsreichen Menschen, und gerne verzeihen wir es dem Gartenfreunde, wenn er dem beschränkten Raum seines Hausgartens, der sich mit einem Blick übersehen läßt, den bestechenden Reiz der Symmetrie giebt.

Die Natur zeigt uns Wasserpflanzen an Gewässern und andere Gewächse, die nur auf trockenem Boden fortkommen. Es wäre daher gegen die Ordnung der Natur, wenn man Schilf, Rohrgewächse und ähnliche Pflanzen, die im Wasser ihre Nahrung finden, durch Wasserkünste auf Hügeln und Bergen wollte zu erhalten suchen; Sandpflanzen hingegen in sumpfige Oerter versetzen.

Zu dieser äußern Ordnung gehört auch die Reinheit und Unverdorbenheit der Gegenstände, die das Gartengemälde bilden sollen.

*) Le chemin de la ville de Barlette à Molfetta, toujours sur le bord de la mer, est ce qu'on peut imaginer de plus enchanteur; le contraste du coup d'oeil majestueux et imposant de cet élément, et de l'aspect fertile, riant et animé du paysage le plus pittoresque, étonne et plait en même tems, — toute la route bordée de mille maisons de campagne, est un jardin continuel. Aus einem mir mitgetheilten handschriftlichen Briefe des Hrn. Grafen von Bombelles an die Markisin Sur la Pouille. Im Mai 1801.

D.

*) Alle Producte der organischen und unorganischen Schöpfung sind symmetrisch geordnet, und regelmäßig gebildete Krystallisationen. Ueberfruchtungen gehn von der Regelmäßigkeit ab, z. B. volle Rosen, Nelken, Ranunkeln, Mißgeburten und Verschiebungen unter den Fossilien. Alle einfachen Blumen haben eine gewisse regelmäßige immer wiederkehrende Form, und eben so auch die Blätter. Unendlich ist die Zahl der Krystallisationen unter den Fossilien, und selbst in der Gestalt der Thiere läßt sich im embryonischen Zustande die 5-, 6-, und vieleckige Figur nicht mißkennen. Z. B. der Mensch, die vierfüßigen Thiere, von welchen jener ein Fünf-, diese ein Sechseck bemerken lassen.

Umherliegendes Stroh, trockne Reiser, verdorrte Bäume, Maulwurfshügel, Stein- und Wurzelhaufen u. s. w. erwecken durch ihren Anblick, wenn solcher Unrath im schönen Garten, auch eben nicht im Wege liegt, die unangenehme Vorstellung von Zerstörung und Unreinheit, und müssen deßwegen aus einem Garten entfernt werden.

Ruinen gefallen nur, in so ferne sie die Phantasie in Thätigkeit setzen um das zerstörte Kunstwerk durch die vorhandenen Reste, in unserm Vorstellungsvermögen zu ergänzen, oder sie geben Veranlassung zu andern interessanten Gedanken, etwa an eine denkwürdige Geschichte der Vorzeit oder deren ehmalige Größe zu erinnern.

Durch den Anblick eines vollkommnen Gartens muß vorzüglich

5. das Schönheitsgefühl

befriedigt werden. Ueber das, was wir schön zu nennen pflegen, habe ich mich oben schon erklärt. Die vortheilhafte Stellung der Hügel, Berge, Felsen, Steine, Bänke und Gebäude, die malerische Gruppirung der Bäume und Gesträuche, die geschickte Vertheilung der Blumen und Gräser sind die Mittel, welche der Gartenkünstler anwenden muß, um sein Werk schön und gefällig darzustellen. Die Beobachtung der Hogarthschen Schönheitslinie wird bei der Bildung der freien Plätze, der Hügel und Wege zu einem sehr guten Hülfsmittel dienen. So schön auch die Kreislinie und die Kugelform seyn mag, so glaube ich doch, daß man beide Schönheiten weder bei der Form der Rasenplätze, noch bei den Gipfeln der Bäume, auf gut Altfränkisch, zulassen kann. — Vielleicht ließe sich ein Mittel finden, wie das Vergnügen an diesen Linien erreicht werden könnte, ohne die Vorstellung ihrer absichtlichen Bildung zu erregen. Die Form und das Farbenspiel des Regenbogens macht uns Vergnügen, sollte nicht eine entfernte ähnliche Erscheinung unter den Vegetabilien eine gleiche Wirkung hervorbringen*)? Den nothwendigen Reiz der Schönheit einer lebhaf-

*) Ich schlage zu einem solchen Spiel der Phantasie folgendes Mittel, welches eine sehr angenehme Wirkung im Frühjahr und Herbste thun würde, vor. Der Gartenkünstler verstecke nachstehende Baumarten so unter die andern, daß sie entweder eine amphitheatralische Stellung oder einen halben Bogen bilden. Im Frühlinge könnte man die Pracht der vielfarbigen Blüthenbäume, nach ihrer generischen Ordnung, ungefähr auf folgende Art, von einer Anhöhe übersehen:

1) der Schneeballbaum (Viburnum Opulus roseum);
2) der Mehlbeerbaum (Crataegus Aria) (weißliche Blätter und weiße Blumen);
3) die Roßcastanie, weiß;
4) der breitblättrige Bohnenbaum (Cytisus Laburnum) (hellgelbe Blumensträuße);
5) der Sibirische Erbsenbaum (gelbe Blumen);
6) die Pavia (Aesulus Pavia), die Carolinische rothblühende Roßcastanie;
7) der röthlich blühende Schotendorn (Robinia hispida);
8) der Schusserbaum (Guilandina dioica), blaue Blumen.

Im Herbste, wenn die Baumblätter roth und goldgelb werden, würden sich zu einem schönen Farbenspiel schicken: 1) der Gerberbaum (Rhus Coriaria); 2) der Kirschbaum; 3) die Stechpalme (Ilex Aquifolium); 4) der Hartriegel (Cornus sanguinea) und 5) die Weißpappel. Auch die wilden Weinblätter färben sich im Herbste sehr schön u. a.

Eine eben so vortheilhafte Malerei, nach andern Anordnungen läßt sich durch Blumen, Blumenblätter und Gräser bewirken. Es gehört nur eine sichere Kenntniß der Pflanzen, ihrer Blüthenzeit und der Farbenverwandtschaften dazu. (Siehe hierüber Hirschfeld's Theorie der schönen Gartenkunst, 2. Theil, S. 50. 78. und 79.)

ten grünen Farbe, darf man weder am Gebüsch noch auf Rasenplätzen vermissen. Zu den letztern müssen vorzüglich schöne Grasarten ausgesucht werden.

Auch in diesem Theile der Gartenkunst giebt es eine so große Verschiedenheit und ist eine sorgfältige Beobachtung bei'm Farbenmischen nothwendig, wenn deren Wirkungen, wie in der Malerei, Vergnügen erwecken sollen.

Endlich muß ein Garten

6. mannichfaltig oder nicht einförmig seyn.

Der Mangel dieser Beschaffenheit eines Gartens, war der bekannte Hauptfehler des ehemaligen Französischen Geschmacks in dieser schönen Kunst. Nur durch symmetrische Ordnung und Reinlichkeit suchte man das Wohlgefallen an einem Garten zu erhalten.

Dieß hatte die ermüdende Einförmigkeit, die den menschlichen Geist wenig beschäftigt, zur Folge und solche Langeweile verursacht unausbleiblich Mißvergnügen. Grade Linien, durch beschnittene Baumgänge, waren schnell zu übersehen und gaben der geringen Mannichfaltigkeit wegen, wie die Holländischen Landschaften, keine Unterhaltung.

Auf gleiche Weise ermüden lange Straßen in großen Städten, indem man das Ende immer vor sich sieht, und die Bewegung dahin später erfolgt. Diese Ermüdung des Gefühls suchte man in den Französischen Ziergärten durch springende Wasser, Terrassen, Irrgänge, buntgeschnittene Hecken, steinerne Figuren, Schlacken, Muscheln, ja sogar durch Thier- und Tempelgestalten aus Taxus oder Buchsbaum, zu zerstreuen *).

*) Imagines excisas ex junipero, vel alia materia hortensi, non probo. Puerilia sunt ista. *Baco* de hortis.

Solche unangenehme lästige Empfindungen zu vermeiden, wählte man, für die schöne Gartenkunst krumme oder Schlangenlinien zu den Wegen, freien Wuchs der Bäume und unregelmäßige Form der freien Plätze, weil dadurch mit jedem Schritte beständige Abwechselungen der An- und Aussicht entstehen, die den Geist in fortwährender Thätigkeit, worin die Quelle des Vergnügens liegt, erhalten *). Wird aber die Mannichfaltigkeit der Gegenstände, z. B. in einer von zahlreichen Gemälden angefüllten Bildergallerie, zu groß, so entsteht ebenfalls eine Verwirrung und der Geist des Menschen ermüdet, bleibt sich auch des einzelnen Eindrucks nicht bewußt.

Alles Steifregelmäßige, was in der Baukunst und etwa in einem kleinen Hausgarten, worin alles nach Winkelmaaß und Zirkel abgemessen ist, hat in der schönen Gartenkunst etwas Geschmackwidriges; es wäre denn, daß in einem großen Park eine kleine ländliche Wohnung mit einem abgepaßten Gärtchen, des Contrastes wegen, aufgenommen werden möchte.

Kant führt **) aus Marsden's Beschreibung der Insel Sumatra an: „daß die freien Schönheiten der Natur den Zuschauer daselbst umgeben, und daher wenig Anziehendes mehr für ihn hätten; hingegen habe ein nach Parallellinien geregelter Pfeffergarten, in welchen die Stangen, an denen sich die Pfeffergewächse emporrankten, für ihn viele Reize, wenn er ihn mitten in einem Walde antraf. Daraus schloß Marsden, daß wilde, dem Anscheine nach regellose Schönheit nur

*) Sehr richtige Bemerkungen macht Hirschfeld (im 2. Theil seiner Theorie S. 130 ꝛc.) über Gänge und Wege, die bei einer neuen Anlage oder Verbesserung eines alten Gartens nicht unbeachtet bleiben müssen.

**) In seiner Kritik der Urtheilskraft.

dem zur Abwechselung gefalle, der sich an der regelmäßigen satt gesehen."

Allein, fügt Kant hinzu, er dürfte nur den Versuch machen, sich einen Tag bei seinem Pfeffergarten aufzuhalten, um wahrzunehmen, daß, wenn sich der Verstand durch die Regelmäßigkeit in die Stimmung zur Ordnung, die er allerwärts bedarf, versetzt hat, ihn der Gegenstand nicht länger unterhalte, vielmehr der Einbildungskraft einen lästigen Zwang anthue.

Wo sich hingegen jene Mannichfaltigkeit in einer bis zur Ueppigkeit reichen verschwenderischen Natur, die keinem Zwange künstlicher Regeln unterworfen ist, zeigt, da kann sie dem Geschmack des Menschen eine beständige Nahrung geben.

So wohlgefällig auch die Abweichung in der schönen Gartenkunst, von der geraden Linie, bei Gängen und Wegen ist, so langweilig kann sie nicht nur, sondern sogar lächerlich werden, wenn dabei nicht mit Verstand und Gefühl, zweckmäßig verfahren wird.

Wozu sollte, zum Beispiel, ein schlängelnder Weg über einen großen Rasenplatz dienen? Welches Vergnügen könnte ein solcher Gang durch ein Gehölz von einerlei Bäumen gewähren?

Der Hauptzweck eines Gartenkünstlers muß bei Anlage seines Kunstwerkes seyn: immer eine gewisse bestimmte Wirkung in dem aufmerksamen Lustwandler, bei Betrachtung einzelner Theile des Gartens, hervorzubringen.

Er muß Psychologe seyn, um durch verschiedene Gegenstände der Gartenstoffe, nicht nur, soviel möglich, bald alle Sinne zusammengenommen, bald einen jeden einzelnen stärker zu beschäftigen; sondern sich auch bemühen, durch Anordnung des Ganzen auf Einbildungskraft und Phantasie zu wirken, um dadurch jene Gemüthsbewegungen, welche der Kraft der malerischen Gartenschönheit möglich ist, erregen zu können *).

In der Erreichung dieses Zweckes liegt die größte Kunst des Planes bei Anlage und der Ausführung eines sogenannten Englischen Gartens.

Außer der genauen Kenntniß der menschlichen Natur gehört auch eine sorgfältige Ueberlegung wie die Eindrücke und Empfindungen entstehen und aufeinander folgen sollen. Auf gleiche Weise wird eine bestimmte Kenntniß der Charactere mannichfaltiger Gewächse, der Bäume, Sträucher, Blumen, Gräser und ihrer Farben erfordert.

Der Gartenkünstler muß die Wirkungen des Ganzen und der einzelnen Theile seiner Landschaft kennen und die Lage oder Gestalt des zu bebauenden Bodens, die Ebenen, Anhöhen und Vertiefungen, die Felsen, Hügel, Gebirge, Gehölze, Bewegungen der Gewässer, der Wiesen, Aussichten, Ruheplätze ꝛc. zu benützen und anzuordnen verstehen, welches hier dem andern, oder practischen Theile der Gartenkunst, überlassen bleibt.

---

*) Die Einbildungskraft wiederholt gehabte Eindrücke — die Phantasie aber schafft sich Bilder — die oft jenen analog sind.

Inhalt.

Seite

Lustgärtnerei.

1. The botanical Register: consisting of coloured figures of exotic plants cultivated in the british Gardens etc. Vol. X. No. CIX -CXIV. 1824 . . . 209
2. Ueber die Behandlung der Safranarten, nebst einer kurzen Characteristik derselben; von A. H. Haworth, Esq. . . . 215

Küchengärtnerei.

1. Nachricht von einem vortheilhaften Gemüsewechsel, von Thomas Kelly . . 221
2. Ueber die Cultur des Spargels in Frankreich; von Dr. Macculloch . . 222
3. Ueber eine neue Methode Spargel zu pflanzen; von James Smith . . 223
4. Ueber die Erzeugung des Spargels; von Daniel Judd . . . 224
5. Nachricht über eine Methode Sellerie zu ziehen, die man in Langford befolgt . . 226
6. Ueber die Cultur des Sellerie; von Daniel Judd 227

Seite

Obstbaumzucht.

1. Ueber das Beschneiden und die Behandlung versetzter hochstämmiger Bäume; von Th. Adr. Knight, Esq. . . . 229
2. Beschreibung einer Methode, hochstämmige Apfelbäume zu ziehen; von Jos. Sabine, Esq. 231
3. Bemerkungen über das Beschneiden und Ziehen der Birnbäume; von Alexander Stewart 232
4. Ueber die Beförderung der Fruchtbarkeit der Obstbäume durch Abschneiden ihrer Wurzeln; von William Beatte . . 233
5. Von der Versetzung alter Obstbäume, entweder Mauerbäume, Spalierbäume oder hochstämmiger Bäume; von James Stewart 234
6. Bemerkungen über das Versetzen der Fruchtbäume in einem vorgeschrittenen Alter, besonders der Birnbäume; über die Ursache der Unfruchtbarkeit der Birnbäume, und über die beste Art, sie tragbar zu machen; von Thomas Thomson 236
7. Bemerkungen über die Cultur der Obstbäume; von James Smith . . 239
8. Ueber die Vertilgung der Insecten, der Vertreibung des Mehlthaues von Fruchtbäumen, wie sie Hr. Dr. Weighton ausübt . . 244

Seite

9. Ueber den Nutzen der Thonsalbe zur Vertilgung verschiedener Insecten an Obstbäumen, zur Heilung des Mehlthaues u. s. w., von James Scongal . . . 249

Seite

Landschafts-Gartenkunst.

Das Kunstschöne der Gartencultur. Ein theoretischer Versuch. (Beschluß) . . 251

* * *

Zu diesem Hefte gehören folgende Abbildungen:

Tafel 16. *a.* Epidendrum cuspidatum.
— — *b.* — — ciliare.
— 17. *a.* Aëranthes grandiflora.
— — *b.* Brassia caudata.

Epidendrum cuspidatum.

Epidendrum ciliare.

Aeranthes grandiflora.

Brassia caudata.

Neues
allgemeines
Garten-Magazin.

Ersten Bandes VI. Stück. 1826.

Allgemeine Gartenkunst.

I.

Ueber agronomische Charten und deren zweckmäßige Aufnahme und Anfertigung.

Vom Professor Dr. Völker.

(Mit Abbildung auf Tafel 18).

Zur richtigen Würdigung, so wie zur zweckmäßigen Benutzung der ökonomischen Grundstücke, ist eine genaue Kenntniß und Beschreibung ihrer agronomischen Beschaffenheit ein sehr wesentlicher Gegenstand. Es kommen in Rücksicht der letzteren vorzüglich folgende Verhältnisse eines Grundstücks im Betracht:

1) Des Obergrundes Beschaffenheit, welche wieder abhängt von der Qualität und Quantität der darin vorfindlichen festen Gemengtheile (d. i. der Erd-, Sand-, Stein- und Humusarten), von dem Gehalt an Feuchtigkeit und von verschiedenen anderen physischen Eigenschaften. Vorzüglich kommt auch noch die Tiefe des Obergrundes oder der Ackerkrume in Betracht.

2) Des Untergrundes Beschaffenheit, wobei ähnliche verschiedene Verhältnisse, wie bei'm Obergrunde zu berücksichtigen sind.

3) Die Gestaltung und Richtung der Oberfläche des Bodens, wo insonderheit die ebene oder abhängige Richtung und bei der letzteren wieder die Stärke oder der Grad des Abhangs und seine Exposition nach den verschiedenen Weltgegenden in Betracht zu ziehen ist.

4) Die Lage des Grundstücks in Rücksicht der Umgebungen. Ob sie frei oder mehr oder weniger durch benachbarte Gegenstände umstellt oder eingeschlossen ist.

5) Das Clima oder die Witterungsverhältnisse, worin sich das Grundstück befindet *).

In Worten abgefaßte Beschreibung von Grundstücken, nach den jetzt angegebenen verschiedenen Verhältnissen, können nun zwar die nöthige Belehrung über die agronomische Beschaffenheit derselben gewähren; eine vorzüglich schnelle Uebersicht und ein recht deutliches Bild der agronomischen Beschaffenheit von Ländereien, werden aber — meines Erachtens — zweckmäßig eingerichtete agronomische Charten liefern und darstellen.

Unter agronomischen Charten verstehe ich solche über Ländereien (Landgüter, Forsten u. s. w.) aufgenommene Charten, auf welchen die wichtigsten agronomischen Verhältnisse in ihren verschiedenen Modificationen durch verschiedene Farben und schicklich gewählte Zeichen angedeutet werden, so daß derjenige, welcher mit den letzteren gehörig sich bekannt gemacht hat, nicht nur von der agronomischen Beschaffenheit eines jeden einzelnen Grundstücks sogleich eine richtige und deutliche Idee erhält, sondern ihm zugleich auch eine schnelle Uebersicht gewährt wird, von der Art und Weise, wie auf ganzen Fluren u. s. w. die agronomischen Verhältnisse fortlaufen und wechseln.

Ich will jetzt meine Ansichten über die zweckmäßige Einrichtung von solchen Charten und die durch dieselben zu gebende bildliche Darstellung der verschiedenen agronomischen Verhältnisse ausführlicher darlegen, indem ich die letzteren der Reihenfolge nach einzeln in Betrachtung bringe.

I. Die Beschaffenheit des Obergrundes betreffend, so würde die Mischung desselben (d. h. die Qualität und Quantität seiner festen Gemengtheile) auf den agronomischen Charten wohl am zweckmäßigsten durch Illumination mit verschiedenen Farben und durch verschiedene farbige Zeichen dargestellt werden können. Um die Art und Weise, wie dieß auszuführen wäre, genauer zu erläutern, will ich Beispielsweise die von Thaer *) aufgestellte Classification der verschiedenen Bodenarten mit ihren Ordnungen und Unterordnungen zu Grunde legen und zeigen, wie sich dieselben durch Farben andeuten ließen.

Thaer nimmt nämlich — um sein System kürzlich aufzuführen — erstlich 8 Classen oder Hauptbodenarten an, als: 1) Thonboden; 2) Lehmboden; 3) sandiger Lehmboden; 4) lehmiger Sandboden; 5) schlechter Sandboden; 6) Mergelboden; 7) Kalkboden; 8) Humusboden. — Eine jede dieser 8 Classen zerfällt nun wieder in verschiedene Ordnungen und Unterordnungen. Was die Ordnungen anbetrifft, so hat eine jede der 5 ersten Classen deren zwei, die sich durch An- oder Abwesenheit des Kalk-

*) Im ersten Theile der von mir besorgten neuen und völlig umgearbeiteten Ausgabe von Reichart's Land- und Gartenschatz, Erfurt, 1819, habe ich die jetzt angeführten agronomischen Verhältnisse genauer auseinandergesetzt, wohin ich also, der Kürze wegen, verweisen kann.

*) S. dessen Versuch einer Ausmittelung des Rein-Ertrags productiver Grundstücke, woraus ich eine kurze Uebersicht in Reichart's Land- und Gartenschatz, Theil 1. S. 51. u. f. gegeben habe.

gehaltes unterscheiden; so z. B. kalkhaltiger, und kalkloser Thonboden, Lehmboden u. s. w. Bei den Classen des Mergel- und Kalkbodens, werden 5 Ordnungen: 1) thoniger; 2) lehmiger; 3) sandig-lehmiger; 4) lehmig-sandiger und 5) humoser aufgestellt. In der Classe des Humusbodens sind 3 Ordnungen: 1) mit auflöslichem Humus; 2) mit unauflöslichem verkohlten Humus; 3) mit größtentheils unauflöslichem faserig-torfigen Humus. Die Unterordnungen werden bei'm humosen Boden Nr. 1. durch den Lehm, Thon, oder Sandgehalt bestimmt. In den Ordnungen der übrigen 7 Classen oder Hauptbodenarten giebt der größere oder geringere Humusgehalt zur Bildung von 3 Unterordnungen mit den Benennungen: arm, vermögend und reich Veranlassung.

Die bildliche Darstellung dieser Classification der Bodenarten könnte nun auf den agronomischen Charten folgendermaaßen ausgeführt werden. Die 8 Classen oder Hauptbodenarten werden nämlich mit durchscheinenden Saft- oder Lasurfarben angedeutet, welche auf der Charte, so weit jene sich auf der Oberfläche des Bodens erstrecken, aufgetragen werden, eben so, wie man bei'm Illuminiren geographischer Charten in Betracht der verschiedenen Länder oder Provinzen verfährt. Jede Hauptbodenart erhält ihre bestimmte Farbe, z. B. 1) Thonboden blau; 2) Lehmboden grün; 3) sandiger Lehmboden gelb; 4) lehmiger Sandboden orange; 5) schlechter Sandboden braun; 6) Mergelboden violet; 7) Kalkboden roth; 8) Humusboden grau. Was dagegen die Ordnungen und Unterordnungen bei diesen Hauptbodenarten betrifft; so können sie durch farbige Puncte und andere Zeichen angezeiget werden, welche auf der illuminirten Fläche jeder Bodenart hin und wieder und nach gewissen Regeln aufzutragen sind. Nämlich die Ordnungen in den 5 ersten Classen werden dadurch kenntlich gemacht, daß der kalkhaltige Boden rothe Puncte erhält, der kalklose hingegen nicht, so z. B. der kalkhaltige Thonboden erscheint mit rothen Puncten oder Flecken auf dem blauen Grunde.

Bei dem Mergel- und Kalkboden werden zur Bezeichnung der verschiedenen Ordnungen, Puncte von derjenigen Farbe aufgetragen, wie sie die Benennung der Ordnung erheischt. z. B. thoniger Mergelboden bekommt auf seiner violetten Fläche blaue, lehmiger Mergelboden gelbe Puncte, weil blau als die Farbe des Thons, gelb als Farbe des Lehms gewählt worden ist. Auf ähnliche Weise werden auch die Unterordnungen bei'm Humusboden bezeichnet. In den übrigen 7 Classen, wo die Unterordnungen sich durch den geringern oder größeren Humusgehalt bestimmen, kann der letztere auf den Charten durch schwarze Puncte angegeben werden und zwar zur gehörigen Unterscheidung so, daß a) bei armem Boden die Puncte isolirt über die Oberfläche des Bodens hingestellt werden; b) dagegen bei vermögendem Boden die Puncte jedes Mal paarweise zusammen, so ..; c) bei'm reichen Boden zu dreien in einer Linie oder im Dreieck aufgetragen werden, so ... oder so .·. *); zu noch genauerer Unterscheidung möchte es zweckmäßig seyn, demjenigen Boden, wel-

*) Uebrigens ließe sich eine ähnliche Einrichtung auch anwenden in Rücksicht anderer Boden-Bestandtheile, um bemerklich zu machen: ob sie in größerer oder geringerer Menge zugegen sind, z. B. bei steinigem Boden.

cher keinen auflöslichen, sondern größtentheils sogenannten verkohlten Humus bei sich führt, statt der schwarzen Puncte (die dann bloß den Gehalt an auflöslichem Humus bezeichnen würden) schwarze Sternchen oder Kreuzchen zu geben, welche dann ebenfalls (wie vorhin angegeben ward) entweder isolirt oder immer zu zweien oder zu dreien zusammengestellt werden, je nachdem dieser verkohlte Humus in geringerer oder größerer Menge im Boden vorhanden ist. Des faserigen, torfigen Humus Anwesenheit in einem Boden, möchte durch ein dem lateinischen großen T ähnliches Zeichen anzudeuten seyn, damit letzteres jedoch keiner Verwechselung mit jenem zu anderer Bezeichnung noch etwa zu benutzenden Buchstaben ausgesetzt sey, könnte der senkrechte Strich kürzer, der horizontale hingegen dicker als im T dargestellt werden (wie auf der agronomischen Charte zu ersehen ist), welche Zeichen dann auch zur Unterscheidung der Ordnungen bei'm Humusboden dienen würden, was sich übrigens auch durch verschiedene Arten von grau, womit die Fläche zu illuminiren wäre, ausführen ließe.

Bei der Thaer'schen Classification der Bodenarten sind vorzüglich nur diejenigen, welche in den ebeneren und nördlichen Gegenden Teutschlands vorzukommen pflegen, in's Auge gefaßt. Allein außer diesen Bodenarten kommen in anderen Gegenden und namentlich in bergigen Ländern, noch mehre Bodenarten von anderer Beschaffenheit vor, durch deren Aufnahme jene Classification zu erweitern und zu vervollständigen wäre. Für diesen Fall müßten sie alsdann auch ihre eigenthümliche Illumination auf den agronomischen Charten erhalten, zu welchem Zweck noch viele Farbennuancen zu Gebote stehen. So z. B. könnte gypsiger Boden zwar gleich dem Kalkboden roth illuminirt werden, nur aber so, daß wenn der letztere ein reines oder etwas in's Gelbe fallendes Roth erhielte, bei ersterem ein mehr in's Bläuliche spielendes oder purpurfarbiges Roth angewendet würde. Kiesiger oder grandiger Boden wäre durch ein dunkleres oder anders nuancirtes Braun vom Sandboden leicht unterscheidend genug zu bezeichnen. Steiniger Boden, wenn er ganz aus Steinen bestände, könnte wieder eine andere braune Farbennuance bekommen. In sofern aber Steine nur in andern Bodenarten vorkommen, möchte dieses durch große braune Flecken oder Ringel anzudeuten seyn. Allenfalls könnten auch die Arten der Steine auf diese Weise, aber mit verschiedenen Farben angezeigt werden, z. B. Kalksteine durch rothe Flecken (wie auch auf unserer agronomischen Charte geschehen ist), Thonsteine durch Blau u. s. w.

II. Die agronomische Beschaffenheit des Untergrundes wird zum Unterschied vom Obergrunde nicht durch Farben, sondern durch gewisse schickliche Zeichen oder Buchstaben auf den agronomischen Charten kenntlich gemacht.

Da die nach der Thaer'schen Classification im Obergrunde vorkommenden verschiedenen Bodenarten auch oft im Untergrunde sich vorfinden *); so könnte

*) Jedoch in der Regel mit keinem oder wenig Humusgehalt; da wo dieser ja mit im Untergrunde vorkäme, könnte die Andeutung auf der Charte dadurch geschehen, daß man bei dem Zeichen des Untergrundes nach der Quantität des Humus eine, zwei oder drei kleine Kreuzchen aufträge auf ähnliche Art, wie bei'm Obergrund der größere oder geringere Humusgehalt durch schwarze Puncte oder Sternchen angedeutet war.

zu ihrer Bezeichnung z. B. das kleine lateinische Alphabet benutzt werden. Es wäre dann zu bezeichnen: kalkloser Thonboden mit a, kalkhaltiger Thonboden mit b, kalkloser Lehm mit c, kalkhaltiger Lehm mit d, kalkloser sandiger Lehm mit e, kalkhaltiger sandiger Lehm mit f, kalkloser lehmiger Sand mit g, kalkhaltiger lehmiger Sand mit h, kalkloser schlechter Sand mit i, kalkhaltiger schlechter Sand mit k, thoniger Mergel mit l, lehmiger Mergel mit m, sandiger Lehmmergel mit n, lehmiger Sandmergel mit n, thonhaltiger Kalk mit p, u. s. w.

Da inzwischen außer den in der Thaer'schen Classification aufgenommenen Bodenarten es noch viele andere Erd- und Gesteinarten giebt, die häufig den Untergrund von Ländereien bilden und es daher zweckmäßig seyn möchte, auch diese noch zu bezeichnen, so könnte man sich dazu des großen lateinischen Alphabets bedienen, und wenn dieses nicht ausreichte, das Teutsche oder Griechische mit zu Hülfe nehmen. Auf diese Weise möchte z. B. Kies oder Grand mit A, Steingerölle oder aus unzusammenhängenden Steinen bestehende Schichten mit B, zusammenhängender felsiger Untergrund mit C. zu bezeichnen seyn. Wenn man noch weiter gehen wollte, könnte man sogar jede einzelne Gebirgsart mit einem besonderen Buchstaben oder mit andern auf petrographischen Charten gebräuchlichen Zeichen in den agronomischen Charten eintragen. Z. B. Granit mit D, Gneus mit E, Glimmerschiefer mit F, Thonschiefer mit G u. s. w.

Wenn auf dem Obergrunde die Ausbreitung oder die Gränzen der verschiedenen Bodenarten durch verschiedene Illumination hinreichend kenntlich gemacht werden, so wäre dieß in Hinsicht auf den Untergrund durch punctirte Gränzen, von der Art, wie sie bei geographischen Charten zur Begränzung der Länder üblich sind, auszuführen. Noch mehr in die Augen fallend würde sich aber darstellen, wie weit die Gränzen jedes Untergrundes reichen und wie groß seine Erstreckung ist, wenn man statt die Gränzen zu punctiren, selbige mit goldenen Linien auszöge, was mit gewöhnlichem Muschelgolde sehr leicht geschehen könnte.

Um dagegen bemerklich zu machen: wie tief der Untergrund unter der Oberfläche des Grundstücks liegt, oder was das Nämliche ist — wie tief die Ackerkrume oder der Obergrund der Grundstücke ist, brauchte man bloß unmittelbar rechts neben dem Zeichen oder Buchstaben, wodurch die Art des Untergrundes bei einem Grundstücke angegeben wird, diejenige Zahl zu setzen, welche in Zollen jenes Verhältniß oder die Tiefe der Ackerkrume angiebt.

In Beziehung auf Weinbau, Obstbaumzucht und Forstwesen, so wie überhaupt bei der Cultur aller derjenigen ökonomischen Pflanzen, welche nicht bloß im Obergrunde wurzeln und daraus Nahrung an sich nehmen, sondern zugleich mit ihren Wurzeln mehr oder weniger tief in den Untergrund hinabgehen, muß noch eine eigenthümliche Eigenschaft des letzteren in Betracht gezogen und nach den dabei stattfindenden Modificationen auf den agronomischen Charten zweckmäßig eingetragen werden, nämlich: bis in welche Tiefe der Untergrund vermöge seiner besondern Constitution für die Wurzeln jener Gewächse zugänglich ist, und in welchem Grade er dieß ist. Es würde

hinreichen in dieser Rücksicht 4 Grade festzustellen, nämlich: 1) leicht; 2) mittelmäßig; 3) schwer zugänglicher und 4) ganz unzugänglicher Untergrund. Diese Stufenfolge wird durch einige Beispiele am besten eine nähere Bestimmung erhalten.

Leicht zugänglich ist ein Untergrund, der den Wurzeln fast überall den Eintritt verstattet, wie dieß bei dem ganz oder größtentheils aus Erd- oder Sand- oder Humusarten bestehenden Untergrunde der Fall ist.

Mittelmäßig zugänglich wird derjenige Untergrund genannt, der zwar Steine oder andere dichte, von den Wurzeln nicht zu durchdringende Massen enthält, die aber so geordnet sind, daß zwischen ihnen noch ziemlich viel Erd-, Sand- oder andere lockere Theile und Zwischenräume bleiben, wo die Wurzeln einzudringen vermögen. — Da wo hingegen jene lockeren Substanzen und Zwischenräume nur in geringer Menge anzutreffen sind, wird der Untergrund schwer zugänglich genannt, weil die Wurzeln der Pflanzen nur wenig Gelegenheit haben einzudringen. Unzugänglich endlich ist ein Untergrund, in welchen die Pflanzenwurzeln gar nicht einzudringen vermögen. Es ist hierher z. B. ein aus dichten Felsen und Steinmassen bestehender Untergrund zu rechnen. Nicht mit Unrecht wäre in diese Classe auch ein Untergrund zu setzen, der Gemengtheile bei sich führt, welche auf die Wurzeln einen tödtlichen oder schädlichen Einfluß haben, wenn sie damit in Berührung kommen, z. B. ist dieß bei einem Untergrunde der Fall der viel verwitternden Schwefelkies oder Eisenvitriol enthält.

Die Bezeichnung der jetzt erwähnten Beschaffenheit des Untergrundes auf den agronomischen Charten, läßt sich folgendermaaßen ausführen:

Die Tiefe, bis in welche hinab der Untergrund den Wurzeln den Zutritt erlaubt, kann durch eine links neben dem Buchstaben, welcher die Beschaffenheit der Erd- und Steinart, woraus der Untergrund besteht, anzeigt, gesetzte Zahl ausgedrückt werden, welche in Fußen jenes Tiefenverhältniß ausspricht (während die auf der rechten Seite des Buchstabens befindliche Zahl in Zollen die Tiefe der Ackerkrume angiebt).

Der Grad der Zugänglichkeit eines Untergrundes wird durch senkrechte unter die gedachte links dem Buchstaben stehende Zahl gesetzte Striche ausgedrückt, so daß bei einem schwer zugänglichen Untergrunde nur ein solcher Strich, bei einem mittelmäßig zugänglichen zwei und bei einem leicht zugänglichen drei dergleichen parallele Striche unterhalb der Zahl zu stehen kommen *). Ein unzugänglicher Untergrund bekömmt links neben dem Buchstaben des Untergrundes weder Zahl noch Striche.

Endlich kommt sowohl bei'm Ober- als Untergrunde noch der größere oder geringere Feuchtigkeitsgehalt in Betracht. Die Feuchtigkeitsgrade

*) Auf der dieser Abhandlung beigegebenen agronomischen Charte sieht man ein Beispiel dieser Bezeichnungsart bei dem am südlichen Abhange des Hügels befindlichen mit einer Wein- und Obstplantage besetzten Grundstücke. Bei den übrigen Grundstücken ist auf der Charte die Zugänglichkeit des Untergrundes nicht berücksichtigt, weil dieß zum Feldbau bestimmte Ländereien sind, wo der Grad der Zugänglichkeit des Untergrundes minder wichtigen Einfluß hat.

mit ihren Bezeichnungen dürften folgendermaaßen zu bestimmen seyn *):

1) dürre ohne Zeichen;

2) trocken wird durch ein Häkchen oder eine dem umgekehrten großen lateinischen V ähnliche Figur angedeutet Λ;

3) frisch wird mit zwei Häkchen in Form eines großen lateinischen umgekehrten W angezeigt Μ;

4) feucht durch eine Schlangenlinie, einem liegenden lateinischen ∽ ähnlich;

5) naß durch 2 solche Schlangenlinien übereinander ≋;

6) wassersüchtig durch das astronomische Zeichen der Fische ⋋.

Diese Zeichen werden schwarz ausgeführt und neben den Buchstaben gesetzt, der die Beschaffenheit des Untergrundes angiebt, falls durch selbige der Feuchtigkeitsgrad des Untergrundes angezeigt werden soll. Im Fall dagegen der Grad der Feuchtigkeit im Obergrunde durch jene Zeichen bemerklich zu machen ist; so können sie mit einer andern in die Augen fallenden Farbe, z. B. mit Zinnober, aufgetragen werden, oder vielleicht noch zweckmäßiger würde dieß mit silbernen Zügen geschehen.

III. Was die Gestaltung und Richtung der Oberfläche des Bodens betrifft, so giebt schon die Grundzeichnung an, ob er eben oder abhängig ist. Bei dem abhängigen Boden kömmt aber nun noch in Betracht, die Stärke oder der Grad des Abhangs und die Weltgegend, nach welcher er hingerichtet ist (oder seine Exposition). Die Stärke des Abhangs wird genau durch den Winkel bestimmt, den er mit der Horizontallinie macht, und dieser Winkel könnte nach dem Gradbogen auf dem Grundstücke angegeben werden. Inzwischen wird es bei ökonomischen Grundstücken auch schon zureichend seyn, wenn die Stärke ihres Abhangs nur ungefähr angezeigt wird, und daß man in dieser Hinsicht nur verschiedene Classen der Abhängigkeit feststellt, wie ich im L. und G. Schatz, Theil 1. S. 73 gethan habe, welche dann durch einen verschiedenartig construirten Pfeil — der mit seiner Spitze nach der Abhangslinie hinzeigt — auf den agronomischen Charten kenntlich zu machen wären. Z. B. so:

1) daß der Abhang sanft sey, wird durch einen Pfeil bezeichnet, an dessen Spitze bloß ein gerader Strich als Schaft angebracht ist;

2) der mäßige Abhang bekömmt einen Pfeil, welcher am hintern Theil des Schaftes einen Strich führt, der mit dem Schaft einen rechten Winkel macht;

3) dem starken Abhang giebt man einen Pfeil, am Hintertheil des Schafts mit einer Kugel versehen;

4) der steile Abhang führt einen Pfeil, wo statt der Kugel, ein Dreieck hinten angebracht ist;

5) der jähe Abhang endlich einen Pfeil hinten mit einer Feder;

6) der ebene Boden bedürfte keines Zeichens, oder wenn man ja ein solches für nöthig erachtete, könnte dazu ein horizontaler Pfeil, an beiden Enden mit einer Spitze versehen, gebraucht werden, so wie dieß in unserer agronomischen Charte geschehen ist.

*) Ueber die Feuchtigkeit des Bodens und die Art wie die verschiedenen genannten Grade unterschieden werden, findet man im Land- und Gartenschatz, Theil 1. S. 17 u. f. eine ausführliche Abhandlung.

Die Exposition des Abhangs ergiebt sich schon aus der Zeichnung des Grundstücks auf der Charte oder auch aus dem Pfeil, wenn man dessen Spitze nach der Weltgegend hinweisen läßt, wo der Abhang seine Exposition hin hat.

IV. Die Lage eines Grundstücks in Rücksicht der Umgebung geht schon aus der Zeichnung der Charte hervor, auf welcher nämlich alle hohen Gegenstände, Berge, Waldungen, Gebäude ausgedrückt werden müssen, und daraus kann man dann leicht übersehen, in wie fern ein Grundstück eine freie oder umstellte und eingeschlossene Lage hat. Um jedoch ganz genau den Grad der Eingeschlossenheit zu bezeichnen, würde es nicht unzweckmäßig seyn, wenn die Höhe der um ein Grundstück befindlichen erhabenen Gegenstände in Fußen auf der Charte angemerkt würde; die Entfernung, in welcher sie sich von dem Grundstück befinden, ergiebt sich aus der Zeichnung der Charte selbst, wenn, wie erforderlich, ein Maaßstab beigefügt ist.

V. Was endlich das Clima und die Witterungsverhältnisse betrifft, worin sich ein Grundstück befindet, so lassen sich diese im Einzelnen zwar nicht auf den agronomischen Charten darstellen, inzwischen giebt es doch 2 Hauptpotenzen, welche auf die Beschaffenheit der Witterung einwirken, wo eine Angabe auf unserer Charte allerdings geschehen kann, nämlich der Breitegrad, unter welchem ein Grundstück liegt und die Erhebung seiner Oberfläche über die Meeresfläche. Der Breitegrad kann leicht am Rande der agronomischen Charte angezeigt werden. Die Erhebung über die Meeresfläche muß dagegen — wenn sie bekannt — in Fußen oder Klaftern auf dem Grundstück selbst angemerkt werden. Die Zahl, wodurch dieses geschieht, mag, um Verwechselung mit andern Zahlen zu verhüten, in Klammern eingeschlossen werden.

Die nach vorstehenden Regeln angefertigten agronomischen Charten, werden, wie ich hoffe, die wichtigsten agronomischen Verhältnisse auf eine klare und schnelle Uebersicht gebende Weise — dem vorgesetzten Zwecke gemäß — darstellen, denn es wird dadurch nicht nur die Beschaffenheit des Ober- und Untergrundes, die Gestaltung und Richtung des Bodens, dessen Lage in Rücksicht der Umgebung und die climatischen Verhältnisse, nach den bei den verschiedenen Grundstükken stattfindenden mannichfaltigen Modificationen bestimmt angezeigt, sondern zugleich auch nachgewiesen, wie weit sich diese letzteren auf jedem Grundstücke, so wie auf ganzen Fluren erstrecken. Bei'm Obergrunde wird dieß ausgeführt durch Illumination mit verschiedenen Farben, bei'm Untergrunde durch punctirte Gränzen, und bei den übrigen agronomischen Verhältnissen durch eine zweckmäßige Stellung der für dieselben gewählten verschiedenen Bezeichnungen. Um diese Zeichen bei jedem Grundstück sogleich mit einem Blicke zu übersehen und aufzufassen wird es am passendsten seyn, sie vorzüglich in der Nähe des Buchstabens — der als Zeichen die Beschaffenheit des Untergrundes repräsentirt — aufzustellen, wie auch auf unserer Charte meist geschehen ist. — Und so würden denn — wenn ich nicht irre — solche agronomische Charten dem Agronomen und dem Landwirthe das leisten, was petrographische Charten dem Geognosten und dem Bergmanne gewähren *).

*) Die petrographischen Charten sind, meiner Meinung nach, noch mancher Verbesserung fähig und zu diesem Zweck ließe sich manche Einrichtung, die ich bei mei-

Um die vorgetragenen Gegenstände noch anschaulicher zu machen, füge ich eine kleine agronomische Charte hinzu, welche nach obigen Grundsätzen angefertigt ist und zwar so, daß die verschiedenen agronomischen Verhältnisse unter sehr mannichfaltigen Modificationen darin vorkommen, damit sie zur beabsichtigten Erläuterung sich um so besser eigne. Zwar wird diese Charte jedem, der sich mit den verschiedenen darin vorfindlichen Bezeichnungen aus vorstehender Abhandlung hinreichend vertraut gemacht hat, von selbst verständlich genug seyn; inzwischen mag eine kurze damit verbundene, aus jenen Bezeichnungen abgeleitete örtliche Beschreibung für manchen nicht als überflüssig dastehen.

Das Dorf N. N., wozu die auf der agronomischen Charte dargestellte Feldmark oder Flur gehört, liegt mit seinem Endpuncte in der nordöstlichen Ecke derselben. Der östliche und südliche Theil der Flur ist ziemlich eben, der westliche wird durch einen Berg (oder Anhöhe) eingenommen, bei welchem ich mit der Beschreibung den Anfang mache. Derselbe trägt oben ein Plateau — Bergebene —, welche 630 Fuß über der Meeresfläche liegt (während das Dorf selbst nur eine Erhebung von 465 Fuß hat). Diese Bergebene hat von Norden, Westen und Süden her eine durch Waldung eingeschlossene, von Osten her aber freie Lage. Der Obergrund besteht aus einem trocknen armen Kalkboden mit sechszölliger Ackerkrume und steinigem Untergrunde. Der Kalkboden zieht sich noch am nördlichen sanften Abhange des Bergs als frischer, thoniger, vermögender Kalkboden mit zehnzölliger Ackerkrume und trocknem steinigen Untergrund fort, an welchen sich am nordöstlichen, oben mäßig, unten sanft fallenden Abhange ein armer sandiger Lehmboden anschließt, der am obern Theil des Abhangs kalkhaltig und trocken ist und eine 6 Zoll tiefe Ackerkrume mit frischem aus thonhaltigem Kalk bestehenden Untergrunde hat. Der untere Theil dieses Abhangs besitzt dagegen einen 8 Zoll tiefen Obergrund von armen lehmigen Sand, mit einem Untergrunde von frischem thonigen Mergel. An dem nach Osten hin gerichteten, oben stark, unten mäßig abfallenden Abhange folgt nun weiter Mergelboden und zwar erst ein sandiger Lehmmergelboden, dessen am obern Theil des Abhangs liegende Abtheilung, einen trocknen 6 Zoll tiefen Obergrund mit einem Untergrund von thonigem Kalk besitzt, während die untere Abtheilung einen frischen, 8 Zoll tiefen Obergrund mit einem aus thonigem Mergel gebildeten Untergrund hat. Mehr südöstlich wird der Obergrund ein frischer thoniger Mergel, der oben eine sechs- unten eine neunzöllige Ackerkrume führt, am obern Theil des Abhangs frischen thonigen Kalk, am untern frischen thonigen Mergel zum Untergrund hat. Am südlichen Abhang des Bergs kömmt nun eine Obst- und Weinplantage, deren Boden oben steil, unten stark abfällt, mit einem sechszölligen trocknen, aus Mergel bestehenden Obergrunde und einem trocknen steinigen Untergrunde, der jedoch den Wurzeln noch bis auf 8 Fuß Tiefe mittelmäßig zugänglich ist. Der übrige Theil des südlichen Abhangs fällt oben jähe, unten steil und besteht aus

nen agronomischen Charten getroffen habe, unter den gehörigen Modificationen, wie sie der zum Theil veränderte Gegenstand erheischt, auch bei jenen Gebirgs-Charten benutzen. Ich behalte mir vor, bei einer andern Gelegenheit meine Ansichten hierüber in einer besondern Abhandlung ausführlich auseinanderzusetzen.

Kalkboden, mit sehr viel Steinen gemischt. Wie an diesem Berge die verschiedenen Arten des Untergrundes, — nämlich Kalkstein-Gerölle und Schichten, thoniger Kalk und thoniger Mergel wechseln und wie weit sie sich erstrecken, ist auf der Charte durch die punctirten Gränzen zu ersehen. Am südlichen Fuß des Bergs fließt ein Fluß vorbei, an dessen beiden Ufern sich hier zuerst humoser Boden befindet. An dem linken Ufer ist es ein feuchter kalkhaltiger mit 10 Zoll tiefem Obergrunde und mit feuchtem aus kalkigem Thon bestehenden Untergrunde. Am rechten Ufer dagegen bemerkt man einen theils wassersüchtigen, theils nassen, 10 bis 30 Zoll tiefen Torfboden, mit einem durch Quellen wassersüchtig und naß gemachten Thonuntergrunde. Tiefer unterhalb liegt rechts am Fluß ein Feld mit einer aus reichem feuchten Thonboden bestehenden, 12 bis 18 Zoll tiefen Ackerkrume und feuchtem thonigen Untergrunde. Gegenüber, am linken Ufer bemerkt man einen theils reichen, theils vermögenden, theils feuchten, theils frischen Lehmboden, mit 10 bis 12 Zoll tiefer Ackerkrume und einem theils feuchten, theils frischen Untergrunde von kalkhaltigem Thon. Zwischen diesem letzteren Grundstücke und dem Fuß der Anhöhe am Wege liegt ein Feld mit kalkhaltigem vermögenden feuchten und 10 Zoll tiefen Obergrunde, der meist thonigen Mergel zum Untergrund hat. Näher nach dem Dorfe zu folgt sandiger Lehmboden, welcher gegen den Fuß der Anhöhe hin, kalkhaltig, vermögend und 10 Zoll tief ist und dabei einen frischen lehmigen Untergrund hat, nach dem Fluß zu hingegen wird dieser sandige Lehmboden arm und trocken, weil er bei achtzölliger Ackerkrume auf einem aus Kies oder Grand bestehenden Untergrund liegt. Endlich oberhalb des Dorfs macht ein dürrer, armer, schlechter Sandboden mit sechszölliger Ackerkrume und einem trocknen Untergrunde von sandigem Lehm den Beschluß.

2.

Ueber das Clima, in Bezug auf den Gartenbau.

Von J. Fred. Daniell, Esq.

Die folgenden Bemerkungen wurden, auf besonderes Ersuchen des Secretärs der Londoner Gartenbaugesellschaft, niedergeschrieben und dieser letzteren zur Prüfung unterworfen. Der Verfasser derselben würde sie selbst kaum für neu oder wichtig genug für eine solche Behörde gehalten haben; indeß legt er sie nun ihrer Beurtheilung vor, so wie er bei allen Vorkommenheiten stets mit Vergnügen in ihre Wünsche eingehen wird.

Der Gartenbau unterscheidet sich in einem sehr wesentlichen Puncte vom Ackerbau. Letzterer hat zum Gegenstande die Fruchtbarmachung des Bodens durch Düngung, so wie die den Besonderheiten eines gegebenen Clima's bestmöglichst anzupassenden Culturmethoden: er befaßt sich allein mit dem Anbau solcher Pflanzen, welche entweder einheimisch oder durch langjährige Behandlung gegen die unter einer gewissen Breite gewöhnlich vorkommenden Witterungswechsel abgehärtet worden sind. Der Gartenbau bewegt sich dagegen auf einem viel weiteren Felde: er sucht sich nicht nur mit der Beschaffenheit der verschiedenen Bodenarten vertraut zu machen, sondern zieht, da er auf die Erhaltung und

Fortpflanzung ausländischer Gewächse hinzielt, nothwendig auch die Verschiedenheiten des Clima's in Betracht: er bemüht sich, dem beschränkten Raum seiner Operationen auf künstliche Weise jene Beschaffenheit der Atmosphäre zu geben, wie sie seinem vorhabenden Zweck am besten zusagt, oder die Pflanzen zu den verschiedenen Perioden ihres Wachsthums vor den plötzlichen Wechseln der Witterung, welche ihrem Wohlseyn schädlich seyn könnten, zu schützen. Die Erfahrung hat, der Theorie zuvorkommend, uns verschiedene Verfahrungsweisen, wodurch diese Zwecke erreicht werden können, an die Hand gegeben; meines Wissens hat man die beiderlei Gesichtspuncte dabei zu vereinigen noch nicht versucht, obgleich dieses nicht ohne Interesse und Nutzen seyn dürfte. Denn so wie die Lehren der Erfahrung, aller Wahrscheinlichkeit nach, den Schlüssen der Theorie eine weitere Ausdehnung verschaffen können, so ist es auch keineswegs unmöglich, daß der verbesserte Zustand der letzteren, der ersteren einigermaaßen behülflich seyn kann.

Die Wissenschaft des Gartenbau's wird, hinsichtlich des Clima's, am zweckmäßigsten unter zwei Abtheilungen gebracht: die erste begreift die Methoden, die Extreme des natürlichen Clima's im Freien zu mildern oder die Wirksamkeit desselben zu erhöhen; die zweite umfaßt die weit schwierigeren Verfahrungsarten, wodurch eine begränzte Atmosphäre, deren Eigenschaften sich denen der natürlichen Atmosphäre zwischen den Wendekreisen anähneln mögen, erzeugt und erhalten wird. Ich werde meine Bemerkungen mit der ersten dieser Abtheilungen beginnen.

Man hat die Basis der Atmosphäre in allen Gegenden der Erdkugel von gleicher chemischen Zusammensetzung gefunden. Sämmtliche Verschiedenheiten des Clima's müssen daher auf den, in demselben durch Licht, Wärme und Feuchte bewirkten Modificationen beruhen, und auf diese hat die Kunst sich, selbst im Freien, einen größern Einfluß zu verschaffen gewußt, als es auf den ersten Blick möglich scheinen dürfte. Durch ein kluges Verfahren wird das Clima unserer Gärten den üppigsten Erzeugnissen begünstigterer Länder angepaßt, und Blumen und Früchte aus dem Bereiche der Tropengegenden, welche im Freien bei uns blühen, lassen uns täglich Triumphe des Wissens und des Kunstfleißes feiern.

Zum völligen Verstehen des Gegenstandes in allen seinen Theilen, und um uns in den Stand zu setzen, alle practischen Vortheile, welche eine solche Kenntniß sicher gewähren würde, daraus zu ziehen, würde es nöthig seyn, daß man mit den Eigenheiten des Clima's in jeder Gegend der Erde genau bekannt wäre, eine Kenntniß, welche wir jetzt schon zu besitzen noch weit entfernt sind, wozu indeß täglich schnelle Fortschritte gemacht werden. Vor Allem scheint es uns indeß nothwendig, daß wir uns mit den atmosphärischen Veränderungen unserer eigenen Gegend bekannt machen. Diese sind, obgleich sie nicht die uns bekannte größte Reihe von Abweichungen constituiren, doch bedeutend und oft plötzlich. Die Veränderungen des Thermometers im Schatten gehen von 0° bis 90° nach Fahrenheit's Scale, unter günstigen Umständen steigt indeß die Hitze der Sonnenstrahlen wohl auf 135°; die Feuchte der Atmosphäre wechselt zwischen 1000 oder dem Sättigungspuncte, und 389° *). Nun ist es der große

*) Der Thaupunct (ein im Verfolge dieses Aufsatzes häufig vorkommender Ausdruck) ist derjenige Tempe-

Vorwurf des Gartenbaukünstlers, sein Clima gleichsam bis nach Süden, wo dergleichen Extreme von Trockne und Kälte niemals vorkommen, auszudehnen, und es gegen die schädlichen Wirkungen der äußersten Strenge des Wetters zu verwahren, so wie auch die in den verschiedenen Jahreszeiten so oft wiederkehrenden plötzlichen Wechsel der Witterung von ihm abzuwehren. Um die zu diesem Zwecke angewendeten Verfahrungsarten gehörig würdigen zu können, wird es nöthig seyn zuvor diejenigen Mittel in Betracht zu ziehen, durch welche diese Witte-

raturgrad, mit welchem die Feuchte der Atmosphäre zu sinken beginnt, und kann mittelst des Hygrometers zu allen Jahreszeiten leicht bestimmt werden. Die natürliche Scale des Hygrometers läuft zwischen den Puncten der vollkommenen Trockne und der vollkommenen Feuchte: der letztere ist demnach demjenigen Zustand der Atmosphäre gleich zu achten, in welchem der Thaupunct mit der Temperatur der Luft zusammentrifft. Die Zwischengrade lassen sich auf die Weise bestimmen, daß man die Elasticität des Dunstes in der Temperatur des Thaupuncts durch die Elasticität des Dunstes in der Temperatur der Luft dividirt. Der Quotient wird das Verhältniß der gerade herrschenden Feuchte zu der Quantität, die zur Sättigung erforderlich ist, ausdrücken; denn, den Sättigungspunct zu 1000 angenommen, so wie die Elasticität des Dunstes in der Temperatur der Luft sich verhält zu der Elasticität des Dunstes in der Temperatur des Thaupuncts, so verhält sich der Sättigungspunct zu dem eben herrschenden Grade der Feuchte. Die zur Erleichterung dieser Berechnungen dienlichen Tabellen, so wie ausführlichere Erläuterungen als sie über diesen Gegenstand in einer bloßen Anmerkung gegeben werden können, findet man, nebst dem Hygrometer, bei Hrn. Newman in Lisle Street zu Kauf, oder auch in des Verfassers dieses Aufsatzes „Meteorological Essays" enthalten.

rungswechsel in dem allgemeinen Kreislaufe der Natur hervorgebracht werden. Die desfallsigen Hauptagentien sind Wind und Ausstrahlung.

Der Betrag der Ausdünstung aus dem Boden, so wie aus dem Laube des Pflanzenreichs hängt von zwei Umständen ab, von der Sättigung der Luft mit Feuchtigkeit und von der Schnelligkeit ihrer Bewegung. Sie stehen nämlich im umgekehrten Verhältniß zu der ersteren, und im geraden Verhältniß zu der letzteren.

Ist die Luft trocken, so erhebt sich Dunst in dieselbe aus jeder Oberfläche, welche dergleichen von sich zu geben fähig ist, und die Kraft dieser Action wird hauptsächlich durch Wind befördert, welcher ihn in demselben Augenblicke, wo er sich gebildet hat, von dem ausdünstenden Körper emporhebt, und so jener Anhäufung desselben vorbeugt, welche sonst den Proceß aufhalten würde.

Ueber den Zustand der Sättigung hat der Gärtner in der freien Luft wenig oder keine Gewalt, wohl aber hat er deren über ihre Geschwindigkeit. Er kann die Gewalt des Windstoßes durch künstliche Mittel, als Mauern, Bretterwände, Hecken u. dgl., brechen; oder natürlichen Schutz in Lagen an den steilen Abhängen von Anhöhen finden. Uebermäßige Ausdünstung ist vielen Processen der Vegetation sehr nachtheilig, und was man im gemeinen Leben Mehlthau nennt, darf in nicht geringem Grade dieser Ursache zugeschrieben werden. Mit der Heftigkeit des Windes vermehrt sich in einem ungeheuer zunehmenden Verhältniß auch die Ausdünstung, daher alles was die Bewegung des erstern mindert, auch auf die Abnahme des Betrags der letztern mächtig

einwirkt; dieselbe Oberfläche, die bei ruhiger Luft 100 Theile Feuchtigkeit von sich giebt, dünstet bei einem mäßigen Lüftchen 125 und bei starkem Winde 150 Theile aus. Die Trockenheit der Atmosphäre im Frühling hat auf die zarten Schößlinge dieser Jahreszeit einen höchst schädlichen Einfluß, und besonders sind es die östlichen Winde, gegen die man sich am meisten zu sichern hat. Die Feuchtigkeit der aus irgend einer Gegend zwischen N. O. und S. O. inclus. herwehenden Luft verhält sich zu der aus dem andern Viertel des Compasses, nach dem Durchschnitte eines ganzen Jahres, wie 814 zu 907; und es ist nichts Ungewöhnliches, daß der Thaupunct im Frühling über 20 Grad unter der Temperatur der Atmosphäre im Schatten gestanden hat, ich habe den Unterschied sich selbst auf 30 Grad belaufen gesehen. Die Wirkung eines solchen Grades von Trockenheit ist im höchsten Grade ausdorrend, und, wenn von Wind begleitet, für die Blüthen der zärtlichen Gewächse zerstörend. Der Nutzen hoher Mauern, besonders an den nördlichen und östlichen Seiten eines Gartens, zur Steuerung dieses Uebels, kann daher nicht in Zweifel gezogen werden, nur dürften, wo es sich um zarte Obstbäume handelt, solche Schutzwehren nicht zu weit davon entfernt stehen.

Und hier dürfte uns die Theorie eine andere Vorsichtsmaaßregel lehren, welche, meines Erachtens, bisher noch nicht angewandt worden, welche aber wohl eines Versuchs werth seyn möchte. Bäume an einer Mauer mit südlicher Aussicht gezogen, genießen den Vortheil einer sehr hohen Temperatur; indeß unterscheidet sich diese Temperatur im Frühjahr von der Wärme einer weiter vorgerückten Jahreszeit oder eines südlicheren Clima's dadurch, daß sie nicht von zunehmender Feuchte begleitet wird. Bei der außerordentlich trockenen Beschaffenheit der Atmosphäre, wovon ich jetzt rede, kann es nun nicht fehlen, daß die dadurch bewirkte ungeheure Ausdünstung aus den Blüthen zarter Fruchtbäume höchst traurige Folgen für dieselben nach sich ziehen muß; die gute Wirkung des Beschattens der Pflanzen vor den gerade auffallenden Sonnenstrahlen kann daher wohl keinem Zweifel unterliegen. Das in Rede stehende Wetter stellt sich oft in den Monaten April, Mai und Junius ein, hält aber selten mehrere Stunden an. Indeß kann innerhalb sehr kurzer Zeit viel Unheil entstehen, und der aus einem theilweisen Lichtverlust entspringende Nachtheil mit der so eben von mir bezeichneten wahrscheinlichen Wirkung nicht in Vergleich kommen.

Während der Zeit, daß ich ein Witterungsregister halte, habe ich im Monat Mai das Thermometer in der Sonne auf 101° gesehen, während der Thaupunct nur 34° war, der Stand der Luftsättigung an einer Südmauer folglich nur 120 betrug, welcher Zustand von Trockenheit gewiß selbst von einem Africanischen Harmattan nicht übertroffen wird. Der Schutz einer Matte würde in solchen Fällen oft dem plötzlichen Schaden vorbeugen, der sich so häufig in dieser Zeit des Jahres zuträgt.

Manche der gegenwärtig in der Gärtnerei üblichen Verfahrungsarten sind erfahrungsmäßig von ähnlicher Wirkung gefunden worden, und wohl bekannt ist es, daß Pflanzenschnittlinge am besten auf Rabatten in einer vor dem Winde geschützten nördlichen Lage gedeihen; oder daß sie, wenn in anderer Lage befindlich, Schutz vor der Mittagssonne ver-

langen. Werden diese Vorsichtsmaaßregeln außer Acht gelassen, so werden sie schnell ihrem Untergange entgegengehen. Aus derselben Ursache wird auch der Herbst dazu gewählt, um sie in die Erde zu setzen, wie auch zum Versetzen der Bäume; denn die Atmosphäre ist in dieser Jahrezeit so mit Dünsten gesättigt, daß die Pflanze, bevor sie in dem Boden gewurzelt hat, hinlängliche Nahrung aus ihr ziehen kann.

Ueber die absolute Beschaffenheit des Dunstes in der Luft haben wir durchaus keine Gewalt, und kein Bewässerungssystem kann den Thaupunct in der freien Atmosphäre hervorbringen. Dieser entsteht in den höheren Luftschichten; weßhalb wir nur mittelst jener indirecten Verfahrungsweisen, so wie durch die Wahl schicklicher Jahreszeiten, die zarteren Schößlinge des Pflanzenreichs vor den schädlichen Wirkungen übermäßiger Ausdünstung zu verwahren im Stande sind.

Ausstrahlung, die zweite der von mir angeführten Ursachen, welche auf die zärtlichen Erzeugnisse des Gartens einen plötzlichen und nachtheiligen Einfluß äußern, war als solche bis vor einigen Jahren von den Naturkundigen wenig gekannt, und selbst bis diesen Tag hat man den practischen Gärtner, der, obgleich durch Erfahrung belehrt, wie er sich gegen einige ihrer Wirkungen zu verwahren hat, doch mit der Theorie noch völlig unbekannt ist, noch nicht damit vertraut gemacht. Dr. Wells, dessen trefflichem „Essay upon Dew" wir hinsichtlich unserer jetzigen Kenntniß über diesen wichtigen Gegenstand so viel verdanken, bemerkt über jenen der Wissenschaft von der Erfahrung abgelaufenen Vorsprung freimüthig: „Im Uebermuthe meines Halbwissens hatte ich oft über die Mittel gelächelt, welche die Gärtner häufig anwendeten, um ihre zärtlichen Pflanzen vor der Kälte zu sichern; weil es mir damals unmöglich schien, daß eine dünne Matte oder sonst etwas Aehnliches verhindern könne, sie mit der Temperatur der Atmosphäre in Berührung zu bringen, da ich dieser allein die Fähigkeit ihnen zu schaden, zutraute. Als ich indeß in Erfahrung brachte, daß Körper auf der Oberfläche der Erde während einer stillen und heitern Nacht, dadurch, daß sie ihre Hitze nach Oben ausstrahlen, kälter als die Atmosphäre seyen; fiel mir sogleich ein trifftiger Grund für das Verfahren ein, welches ich zuvor für unnütz angesehen hatte."

Die Fähigkeit, in geradem Aufsteigen, unabhängig von Berührung, Wärme von sich ausgehen zu lassen, kann als eine allen Körpern gemeine Eigenschaft angesehen werden, wohnt aber den verschiedenen Arten von Körpern in verschiedenem Grade bei. Als zugleich mit ihr in den nämlichen Graden vorkommend, darf man die Fähigkeit der Körper, die solchergestalt von andern ausgegebene Wärme zu absorbiren, betrachten. Polirte Metallflächen, und Pflanzenfasern sind die beiden Extremitäten auf der Scale, nach welcher diese Eigenschaften in verschiedenen Substanzen abzumessen sind. Liegt ein Körper so, daß er gerade so viel ausgestrahlte Wärme empfängt als er selbst ausgiebt, so bleibt auch seine Temperatur sich unverändert gleich; ist derselbe aber von andern Körpern umgeben, welche Wärme von größerer Intensität ausstrahlen, so steigt auch seine Temperatur, so lange bis die Quantität Wärme, die er empfängt, seiner Ausgabe genau das Gleichgewicht hält, auf welchem Punct er dann wieder

stationär wird; wenn dagegen die Fähigkeit der Ausstrahlung sich unter Umständen äußert, welche eine solche Rückleistung aus den Umgebungen verhindert, so nimmt die Temperatur des Körpers ab. Stellt man z. B. ein Thermometer in den Focus eines zu irgend einer Tageszeit gegen eine helle Gegend des Himmels gekehrten concaven Metallspiegels, so wird dasselbe um mehrere Grade unter die Temperatur eines in seiner Nähe, aber außerhalb des Spiegels aufgestellten Thermometers fallen; denn die Ausstrahlung findet zwar in beiden Thermometern statt, aber während der ausgestrahlten Wärme zu dem erstern der Weg versperrt ist, nimmt das andere davon von den umgebenden Körpern eben so viel in sich auf, als es ausgiebt. Dieser Tauschverkehr zwischen Körpern findet sowohl in durchsichtigen Mediums als im leeren Raume statt; im erstern Falle wird jedoch die Wirkung durch die ausgleichende Ausstrahlungsfähigkeit des Medium's modificirt.

Jeder Theil der Erdoberfläche, sobald er vollkommen gegen die Sonne gekehrt ist, empfängt mehr ausgestrahlte Wärme, als er ausgiebt, und wird so erwärmt; sobald dieser Theil aber durch die Umdrehung der Erdare, von dem Lichtquell abgewendet ist, nimmt, da die in den Lichtraum stets fortdauernde Ausstrahlung nun nicht weiter compensirt wird, die Temperatur ab. In Gemäßheit der verschiedenen Gradabstufungen, in welchen verschiedene Körper die Eigenschaft der Ausstrahlung besitzen, werden aber auch zwei sich unmittelbar naheliegende Theile des Erdsystems verschiedene Temperaturen erhalten, denn wenn man z. B. in einer hellen Nacht ein Thermometer auf einen Grasplatz, ein anderes auf einen Sandfleck oder auf den kahlen Erdboden hinstellt, so wird man die Temperatur des erstern um mehrere Grade unter der des letztern finden. Das fibröse Gewebe des Grashalms begünstigt die Ausstrahlung der Wärme, dahingegen die dichte Oberfläche des Sandkorns sie zurückzuhalten und zu fixiren scheint. Diese ungleiche Wirkung zeigt sich indeß nur dann, wenn die Atmosphäre völlig rein und der Weg in den Luftraum unbehindert ist; denn selbst ein leichter Nebel wird den ausgestrahlten Stoff in seinem Laufe aufhalten, und dem ausstrahlenden Körper so viel zurückliefern, als er ausgiebt. Die Dazwischenkunft von noch kräftigeren Hindernissen wird sich dem obigen Erfolg natürlich auf gleiche Weise in den Weg legen, und das Gleichgewicht der Temperatur wird sonach in keiner Substanz, welche dem hellen Schein des Himmels nicht ausgesetzt ist, gestört werden. Ein unter dem Schutze eines Baums oder einer Hecke befindlicher Grasfleck wird während einer hellen Nacht, in der Regel, um acht oder zehn Grade wärmer gefunden werden, als die unbeschützten Umgebungen, und es ist den Gärtnern auch wohl bekannt, daß solche Plätze weniger von Frost und Thau heimgesucht worden, als die, welche völlig offen da liegen.

Die Wirkungen dieser Action werden indeß durch mancherlei unabhängige Umstände modificirt, so durch die Beschaffenheit des ausstrahlenden Körpers, seine Wärmeleitungsfähigkeit u. a. m. Ist z. B. der Körper von flüssiger oder luftiger Beschaffenheit, so wird, obgleich der Proceß ungehindert, wie in Wasser, vor sich gehen wird, die dadurch erzeugte Kälte sich nicht auf der Oberfläche anhäufen, sondern sich nach bekannten Gesetzen durch die Masse verbreiten; und ist ein fester Körper ein

guter Ausstrahler, aber schlechter Wärmeleiter, so wird die kältende Wirkung sich auf der ihr ausgesetzten Fläche verstärken. Diesemnach ist auf der Oberfläche der Erde völlige Ruhe der Atmosphäre nöthig zur Anhäufung von Kälte auf dem ausstrahlenden Körper; denn bei bewegter Luft wird die Wirkung mit einer zu ihrer eigenen Geschwindigkeit in Verhältniß stehenden Schnelligkeit zerstreut und ausgeglichen.

Nach diesen Grundsätzen hat Dr. Wells nun alle mit Thau oder Reif in Verbindung stehenden Phänomene befriedigend erklärt. Diese Ablagerung von Feuchtigkeit entsteht nämlich durch die in den Körpern durch Ausstrahlung erzeugte Kälte, welche den atmosphärischen Dunst auf den Oberflächen der Körper verdichtet. Sie zeigt sich auf Vegetabilien, nicht aber auf dem bloßen Erdboden. Die Fibern von kurzem Grase sind ihrer Bildung besonders günstig. Sie erzeugt sich weder bei trübem noch bei windigem Wetter, noch an Oertern, die nicht den Einwirkungen von Oben vollkommen ausgesetzt liegen. Nie bildet sich Thau auf den als gute Wärmeleiter dienenden Oberflächen der Metalle, dagegen er auf den schlechtwärmeleitenden Oberflächen faseriger Körper, als Baumwolle, Wolle u. a. m., schnell abgelagert wird.

Bei der Bemerkung, daß Thau sich nie auf Metallen bildet, ist es übrigens nöthig, eine secundäre Wirkung, welche oft auf allen Oberflächen ohne Unterschied eine Ablagerung von Feuchtigkeit verursacht, wohl zu unterscheiden. Die auf der Oberfläche des ausstrahlenden Körpers hervorgebrachte Kälte theilt sich in allmäligen Abstufungen der umgebenden Atmosphäre mit, und wenn nun die Wirkung bedeutend und hinlänglich anhaltend ist, so lagert sich nicht nur auch auf den festen Körpern Feuchtigkeit ab, sondern schlägt sich in die Luft selbst nieder, aus welcher sie sich dann allmälig herabsenkt, und auf alle Gegenstände in ihrem Bereich absetzt.

Die Bildung des Thau's ist einer von den Umständen, welche die kühlende Wirkung der Ausstrahlung theils modificiren, theils ganz hindern; denn sobald der Dunst sich verdichtet hat, so giebt er die latente Wärme, womit er in seinem elastischen Zustande verbunden war, aus, und beugt, ohne Zweifel, so einem übermäßigen Sinken der Temperatur vor, welches in vielen Fällen nachtheilig auf die Vegetation wirken möchte. Auf diese Weise besteht eine ausgleichende Einrichtung, welche, während sie alle Vortheile jenes allmäligen Niederschlags von Feuchtigkeit hervorbringt, zugleich gegen die verderbliche Concentrirung der ihn erzeugenden Ursache schützt.

Die Wirkungen der Ausstrahlung kommen bei dem Gartenkünstler aus einem doppelten Gesichtspunct in Betracht; einmal, in sofern es sich von ihrem primären Einfluß auf die ihnen ausgesetzten Pflanzen, und dann, in sofern es sich von den durch sie in der Atmosphäre gewisser Ortslagen hervorgebrachten Modificationen handelt. Daß auf Pflanzen, welche unter denselben Himmelsstrichen wachsen, für welche sie von der Natur ursprünglich bestimmt waren, die Wirkungen der Ausstrahlung, wegen der dadurch auf den Blättern erzeugten Ablagerung von Feuchtigkeit, sich besonders wohlthätig erweisen, kann wohl keinem Zweifel unterworfen seyn; auf zärtliche

Gewächse hingegen, welche, um den Widerwärtigkeiten einer unnatürlichen Ortslage Trotz bieten zu können, auf künstliche Weise gezogen werden, kann dieser außerordentliche Grad von Kälte nicht anders als höchst nachtheilig wirken. Auch scheint sich aus der Beobachtung zu ergeben, daß die Intensität dieser Wirkung mit der Entfernung vom Aequator nach den Polen zunimmt; denn während der durch diese Ursache bewirkte niedrigste Stand des Thermometers, den man zwischen den Wendekreisen eingetragen hat, 12° ist, beträgt er unter der Breite von London nicht selten 17°. Dem sey übrigens wie ihm wolle, so viel ist gewiß, daß die Vegetation in diesem Lande (England) zehn Monate lang in der Nacht von dem Einflusse der Ausstrahlung, durch eine Temperatur unter dem Gefrierpuncte des Wassers, zu leiden hat; und selbst in den beiden einzigen Ausnahmsmonaten, Julius und August, wird ein mit Wolle bedecktes Thermometer oft bis auf 35° fallen. Indeß sind nur niedrige Gewächse der ganzen Strenge dieser Wirkung ausgesetzt. In einer solchen Ortslage liegt die durch den Proceß erkältete Luft auf der Oberfläche der Pflanzen, und kann ihrer Schwere wegen nicht entweichen, dahingegen sie von den Blättern eines Baums oder Strauchs herabgleitet und sich auf dem Boden absetzt.

Alles was nun den freien Anblick des Himmels verhindert, hemmt verhältnißmäßig auch das Fortschreiten dieser kältenden Ursache, und die leichteste Bedeckung von Leinen oder Matten schließt sie ganz und gar aus. Bäume, welche an einer Mauer oder Bretterwand gezogen, so wie Pflanzen die unter deren Schutze gesäet sind, werden dadurch auf einmal diesem Uebel großentheils entzogen seyn, und noch größeren Schutz genießen, wenn sie sich nur in mäßiger Entfernung von der gegenseitigen Mauer oder Wand befinden. Die vollkommenste Anordnung für das Ziehen exotischer Früchte im Freien wäre eine Anzahl Mauern, die parallel und in geringer Entfernung voneinander liefen und nach Südosten sähen; die Zwischenräume müßten mit Sand bedeckt werden, bis auf einen schmalen Rand an jeder Seite, der gehörig von Unkraut und sonstigen niedrigen Gewächsen rein zu halten wäre. An den Südseiten dieser Mauern wären Pfirsiche, Nectarinen, Feigen u. dgl. vortheilhaft zu ziehen, dagegen viele härtere Fruchtarten an den nördlichen Seiten einen günstigen Standort fänden. Zärtliche exotische Bäume würden auf diese Weise der Wohlthat der frühen Morgensonne in vollem Maaße genießen, so daß in kürzester Zeit die größte Anhäufung von Kälte, welche dem Sonnenaufgang unmittelbar voraufgeht, verschwinden, und der nachtheilige Einfluß nächtlicher Ausstrahlung fast ganz gehindert werden würde. Auf solchergestalt gezogene Bäume könnten auch die völlig perpendiculären Sonnenstrahlen nur geringen Eindruck machen, und auch dieses Wenige dürfte durch einen mäßigen Vorsprung abzuhalten seyn.

Vorhänge von Matten oder Segeltuch auf Rollen, welche in der Fronte der Bäume, einen oder zwei Fuß von ihrem Laube, nach Gefallen herabgelassen werden könnten, würden ohne Zweifel in gewissen trocknen Zuständen der Atmosphäre, wovon vorher die Rede war, von großem Nutzen seyn, und da wo Mauern ohne gegenseitige andere wären, ein gutes Surrogat zum Schutz derselben abgeben.

Die Erfahrung lehrt zwar die Gärtner, wie nützlich es sey, die Wirkungen des Frostes, durch

lockere Decken von Stroh oder Aehnlichem, von den zärtlichen Vegetabilien abzuhalten; indeß scheint es, als habe man das System der Mattenbedeckung noch nicht in der Ausdehnung eingeführt, wozu seine Einfachheit und Wirksamkeit auffordern. Eben so wenig zeugt die Art und Weise, wie man das Schutzmittel befestigt, von einer genauen Bekanntschaft mit dem Grundsatze, wonach man zu handeln hat: man bindet es nämlich, in der Regel, knapp um den Baum, welcher geschützt werden soll, oder nagelt es in enger Berührung mit seinem Laube an.

Man sollte sich nun aber erinnern, daß die Ausstrahlung bloß von dem Baum auf die Matte übergetragen, und die Kälte der letzteren dem ersteren an jedem Berührungspuncte mitgetheilt wird. Berührung sollte daher durch Reife oder andere geeignete Mittel vermieden werden, da dann die eingeschlossene Luftschicht durch ihre geringe leitende Kraft die Pflanze in der That schützen wird. Viele immergrünende Gewächse dürften, wenn ihr Laub so beschützt und ihre Wurzeln mit Stroh gehörig bedeckt wären, ohne Zweifel dahin gebracht werden, daß sie die Strenge unserer Winter aushielten, während sie jetzt auf das dürftige Wachsthum in den Glas- und Treibhäusern beschränkt sind.

Die secundäre Wirkung, welche die Ausstrahlung auf das Clima in gewissen Ortslagen ausübt, ist zwar ein Gegenstand, welcher weniger häufig in Betracht gezogen wird, als die eben von uns untersuchte primäre, der aber vielleicht eine noch größere Aufmerksamkeit in Anspruch nimmt. Die äußerste Concentrirung von Kälte kann nur in einer vollkommen stillen Atmosphäre stattfinden: eine ganz unbedeutende Bewegung der Luft reicht hin, sie zu zerstreuen. Auf Wiesen in gewissen Ortslagen bildet sich oft ein niedriger Nebel, welcher eine Folge der vorbeschriebenen langsamen Ausdehnung jener Kälte in der Luft ist; oft ist schon die Bewegung des bloßen Durchgehens durch diese Luftverdichtung hinreichend sie aufzulösen und auseinanderzutreiben. Ein von niedrigen Hügeln eingeschlossenes Thal ist den Wirkungen der Ausstrahlung mehr ausgesetzt, als die Gipfel und Abhänge der Hügel selbst; und es ist eine wohlbekannte Thatsache, daß Thau und Reif an den ersteren Orten stets in größerer Menge angetroffen werden, als an den letzteren. Es ist übrigens keineswegs gemeint, daß diese Bemerkung sich auch auf solche von hohen und schroffen Bergen umgebene Plätze beziehe, welche des vollen Anblicks des Himmels entbehren, da in solchen Ortslagen sich vielmehr die gegentheilige Wirkung offenbaren würde. Sanfte Abhänge, welche die wellenförmige Bewegung der Luft brechen, ohne natürlicherweise den Himmel zu umschreiben, sind zur Erregung dieser Action am wirksamsten, und es ist der Bemerkung wie der Erwägung werth, daß wir auf künstlichem Wege mittelst Mauern und Befriedigungen leicht Umstände verbinden können, welche eine gleiche nachtheilige Wirkung äußern dürften.

Der Einfluß von Hügeln auf die nächtliche Temperatur der von ihnen umringten Thäler beschränkt sich übrigens nicht auf eine solche Isolirung; die Ausstrahlung auf ihren Abhängen dauert fort, und die von der Kälte verdichtete Luft fällt herab und lagert sich zu ihren Füßen. Ihre Seiten sind auf diese Weise vor dem Froste gesichert, während eine doppelte Portion die, wie Viele glauben möch-

ten, geschütztere Ortslage trifft. Die Erfahrung bestätigt diese theoretischen Betrachtungen vollkommen. Es ist eine sehr alte Bemerkung, daß die verderblichen Wirkungen der Kälte hauptsächlich in hohlen Lagen vorkommen, und daß Fröste sich auf Hügeln weniger streng als in den benachbarten Ebenen zeigen. Meine eigenen Beobachtungen bestätigen es, daß die Blätter des Weinstocks, des Wallnußbaums und der saftigen Schößlinge der Dahlias und Kartoffeln oft in geschützten Thälern vom Froste zerstört werden, in Nächten, wo sie auf den umliegenden Anhöhen nicht im Geringsten gelitten hatten; auch habe ich in einer und derselben Nacht oft zwischen zwei in den beiden verschiedenen Ortslagen aufgestellten Thermometern einen Unterschied von 3 Graden zu Gunsten des letztern beobachtet.

Es ergiebt sich hieraus auf's deutlichste, wie vortheilhaft es sey, einen Garten auf einem sanften Abhange anzulegen: ein fließendes Wasser an seinem Fuße würde ihm außerdem den Nutzen einer nicht erkältungsfähigen angränzenden Oberfläche gewähren und aller schädlichen Stockung der Luft vorbeugen. Wohl nur wenige Ortslagen mögen alle die Bedingungen erfüllen, welche die Theorie zur vollkommensten Milderung des Clima's im Freien vorschreibt; indeß möchten die vorhergehenden Bemerkungen doch nicht ohne Nutzen seyn, da sie die Localitäten bezeichnen, welche in gedachter Hinsicht am meisten zu vermeiden sind.

Es liegt wenig in der Macht des Gartenkünstlers, die Kräfte des Clima's im Freien zu erhöhen, ausgenommen dadurch, daß er bei der Wahl der Lage auf die Sonne und die Concentrirung ihrer Strahlen an Mauern und andern Wänden Rücksicht nimmt. Indeß ist die natürliche Zurückstrahlung von diesen und dem angränzenden Boden von hoher Wirksamkeit, und wenige Erzeugnisse der tropischen Gegenden sind wohl einer größeren Hitze ausgesetzt, als hier zu Lande ein gut gezogener Baum an einer Mauer im Sommer. In der That scheint aus Versuchen hervorzugehen, daß die Ausstrahlungskraft der Sonne, so wie die der Erde, mit der Entfernung vom Aequator zunimmt, und es zeigt sich hier zu Lande ein größerer Unterschied zwischen einem Thermometer im Schatten und einem andern in der Sonne, als in Sierra-Leone oder Jamaica. Mit dieser Idee stehen die Beobachtungen des Präsidenten dieser Gesellschaft über das Wachsthum der Ananas in vollkommenem Einklang; denn er hat die Bemerkung gemacht, daß diese Pflanzenspecies, so ungemein gut sie auch eine hohe Temperatur verträgt, doch keineswegs so geduldig gegen die Einwirkung eines lang anhaltenden hellen Sonnenscheins ist, wie viele andere Pflanzen, und bei weitem weniger, als die Feige und Orange; und er ist daher zu glauben geneigt, daß sie dieserwegen ihre Frucht wohl besser im Frühlinge als mitten im Sommer zur Reife bringen möge. Diese Energie der Sonne ist zu Zeiten so groß, daß es oft nöthig wird, zärtliche Blumen vor ihrem Einfluß zu beschatten, und ich habe bereits auf einen Fall hingewiesen, in welchem es wünschenswerth wäre, dieselbe Vorsicht auch bei den frühen Blüthen gewisser Fruchtbäume versuchsweise anzuwenden. Die größte Treibkraft zeigt sich hier zu Lande im Junius, da doch die höchste Temperatur der Luft erst im Julius eintritt. Die Temperatur des Sommers mag auf diese Weise in wohlgeschützten Lagen um einen Monat anticipirt werden.

Der größte Uebelstand, welchem die Gärtnerei in unserm Clima (England's) ausgesetzt ist, besteht in der Unsicherheit des hellen Wetters; ein Umstand, über welchen, wie leicht einzusehen, die Kunst nichts vermag; denn keine künstliche Wärme kann für den Mangel, bei Vorkommen, Ersatz geben, und ohne die Strahlen der Sonne verlieren die Früchte ihren Wohlgeschmack, so wie die Blumen den Glanz ihrer Farben. Man hat versucht, den Mauern mittelst Feuer und Heizcanälen Wärme mitzutheilen; indeß ist der Versuch ohne Hülfe des Glases eben nicht mit bedeutendem Erfolg gekrönt worden.

Es ist allgemein bekannt, daß die Sonnenwärme von verschiedenen Substanzen mit verschiedenen Graden von Leichtigkeit, je nach ihren Farben, absorbirt werden, und daß Schwarz sich in dieser Hinsicht am wirksamsten bewährt. Man hat daher den Vorschlag gethan, die Gartenmauern mit dieser Farbe anzustreichen; indeß scheint dieser Rath keinen bedeutenden Nutzen zu versprechen. Es ist zwar wahrscheinlich, daß im Frühling, wenn die Bäume ihres Laubes beraubt sind, das Holz dadurch genöthigt werden möchte, seine Blüthen etwas zeitiger, als es sonst geschehen seyn würde, herauszutreiben; dieß würde indeß wohl eher ein Nachtheil seyn, da die Blüthe dadurch der unbeständigen Witterung eines baldigen Frühlings preisgegeben werden möchte. Es ist wünschenswerther, diesen delicaten und wichtigen Vegetationsproceß aufzuhalten als zu beschleunigen, da aus seiner vorzeitigen Entwickelung viel Unheil entstehen kann. Hat nun aber der Baum sein Laub getrieben, so kann die Farbe seines schützenden Halts keinen weiteren Einfluß haben; denn die Blätter bedecken die Oberfläche, und absorbiren die Strahlenwärme durch die eigene innewohnende Kraft. Der einzige bekannte Nutzen, den man aus dieser besonderen Eigenschaft in dunklen Substanzen ziehen kann, besteht darin, daß man die Früchte damit überdeckt, um sie vor den Verwüstungen der Fliegen zu sichern; auch reifen Weintrauben in Beuteln von schwarzem Krepp besser als in solchen von weißem; indeß wird man hoffentlich die Meinung mit mir theilen, daß solches am allerbesten vor sich geht, wenn sie frei der Luft ausgesetzt bleiben.

Ich komme nun zu der Betrachtung einer begränzten Atmosphäre. Da die Beschaffung derselben ganz von Kunst abhängt, so erheischt sie von dem Gärtner eine ausgebreitetere Bekanntschaft mit den Gesetzen der Natur hinsichtlich des Clima's, so wie eine größere Geschicklichkeit und Erfahrung in der Anwendung seiner Mittel. Die Pflanzen, welche diese Vorsorge fordern, befinden sich in dem künstlichsten Zustande, welcher sich nur denken läßt; denn nicht allein sind ihre Zweige und Blätter den Abwechselungen der sie umgebenden Luft unterworfen, sondern, in den meisten Fällen, auch ihre Wurzeln. Die Erde, in welcher sie vegetiren sollen, ist gewöhnlich in porösen irdenen Töpfen enthalten, zu deren innerer Oberfläche sich die zarten Wurzelfasern schnell einen Weg bahnen und sich daran in allen Richtungen verbreiten; dadurch setzen sie sich nun jedem Wechsel der Temperatur und Feuchte aus und sind bei jeder plötzlichen Zunahme von Ausdünstung starken Erkältungen unterworfen. Dieser Gegenstand theilt sich von selbst in zwei Abtheilungen. Die erste betrifft die Behandlung solcher exotischen Gewächse, welche ganz von der künstlichen Atmosphäre

in Warmhäusern abhängen; die zweite hat es mit der Besorgung von härteren Pflanzen zu thun, welche nur einen Theil des Jahres den Aufenthalt in Glashäusern verlangen, dagegen in den Sommermonaten den Wechseln der freien Luft ausgesetzt werden. Ich werde nun vorerst einige Bemerkungen über die Atmosphäre eines Warmhauses mittheilen.

Die Hauptrücksichten, welche in der Regel die Arbeiten des Gärtners in diesem schwierigen Departement leiten, sind die der Temperatur; indeß giebt es noch andere, welche, meines Dafürhaltens, von wenigstens gleicher Wichtigkeit sind. Die Bewohner der Warmhäuser haben ihre Heimath sämmtlich in der heißen Zone, deren Clima sich nicht nur durch einen unveränderlich hohen Grad von Hitze, sondern auch durch eine sehr dunstvolle Atmosphäre auszeichnet. Nach Capt. Sabine, in seinen meteorologischen Untersuchungen zwischen den Wendekreisen, betrug der Unterschied zwischen der Temperatur der Luft und dem Thaupunct, in der heißesten Jahreszeit selten zehn Grade, was den Sättigungsgrad auf 730 stellt, am öftersten aber 5 Grad oder 850; und die mittlere Sättigung der Luft konnte nicht 910 überstiegen haben. Nun dürfte man indeß, meines Erachtens, bei Berathung des Hygrometers, in Warmhäusern, so wie sie jetzt besorgt werden, nicht ungewöhnlich einen Unterschied von zwanzig Graden zwischen dem Verdichtungspunct und der Luft, oder einen um 500 zu geringen Feuchtigkeitsgrad finden. Die Gefahr, den meisten Pflanzen, besonders in gewissen Zeiten ihres Wachsthums, zu viel Wasser zu geben, wird in der Regel sehr wohl eingesehen, und man erhält daher die Erde an den Wurzeln in einem verhältnißmäßig trocknen Zustande; da nun der Ersatz an Feuchtigkeit gewöhnlich von den Töpfen abgeleitet wird, und die Ausdünstung der Blätter zur Sättigung der Luft nicht hinreicht, so ist eine übergroße Verdunstung die Folge davon. Dieß ist den Pflanzen auf doppelte Weise schädlich; denn erstens, wenn die Töpfe durchaus feucht und weder durch Lohe noch durch Geströhde geschützt sind, so erzeugt sich eine bedeutende Kälte auf ihrer Oberfläche, und wird so auch den sich daran verzweigenden zarten Wurzelfasern mitgetheilt. Die aus solcher Kälte entspringende Gefahr wird durch Bewässern sorgfältig verhütet, denn es ist eine der gewöhnlichsten Vorsichtsregeln, dazu niemals Wasser von niedrigerer Temperatur als der der Luft im Warmhause zu gebrauchen; Mangel an Sorgfalt in diesem Puncte würde schnell die traurigsten Folgen nach sich ziehen. Gleich große Gefahr ist damit verknüpft, wenn ein feuchter Blumentopf in eine sehr trockene Atmosphäre gestellt wird.

Der in heißen Climaten herrschende Gebrauch, die Temperatur der Flüssigkeiten auf die Weise zu erniedrigen, daß man sie in Kühlbehältern von feuchter poröser Töpferwaare bringt, ist bekannt genug, und unser gewöhnlicher Gartentopf ist daher ein so guter Kühlbehälter, als zu diesem Zwecke nur irgend gefertigt werden kann. Bei der gewöhnlichen Beschaffenheit der Atmosphäre eines Warmhauses kann mittelst einer solchen ausdünstenden Oberfläche die Temperatur leicht um 15 bis 20 Grad herabgedrückt werden. Das größte Uebel würde aber von der vermehrten Ausdünstung der so bedienten Pflanzen und der daraus folgenden Erschöpfung ihrer Vegetationskräfte zu fürchten seyn. Die Blumen der heißen Zone sind großentheils von sehr saftiger Beschaffen-

heit und reichlich mit Haut-Poren versehen, dagegen fehlen den zarten Knospen derselben die Hüllen und andere wundervolle Schutzmittel, wodurch die Natur ihre Pflanzenerzeugnisse als Embryonen in unbeständigern Climaten zu sichern weiß. Sie kommen, vergleichnißweise zu reden, nackt auf die Welt, und sind nur jener bezaubernden Milde der Atmosphäre angepaßt, für welche das ganze System ihrer Organisation geeignet ist. Unter den tropischen Himmelsstrichen hört der Saftfluß nie auf, und plötzliche Hinderungen oder Beschleunigungen in dessen Laufe sind dem Wohlseyn der dortigen Pflanzen eben so nachtheilig, als sie in den Gewächsen veränderlicherer Climate zur Bildung jener hybernacula, welche zur Bewahrung der Schößlinge im Winter dienen, nothwendig sind. Von den Wirkungen eines durch eine Zunahme der Trockne in der Luft entstehenden übermäßigen Saftabgangs auf die Functionen einer Pflanze kann man sich aus der folgenden Betrachtung einen Begriff machen. Angenommen, der Betrag ihrer Ausdünstung in einer gegebenen Zeit sey 57 Gran, während die Temperatur der Luft auf 75° und der Thaupunct auf 70, oder der Luftsättigungspunct auf 849 stände, so würde, falls der Thaupunct seinen Stand behielte, und die Temperatur auf 80° stiege, oder mit andern Worten, falls der Sättigungspunct der Luft auf 726 fiele, die Ausdünstung sich sogleich auch bis auf 120 Gran vermehren.

Außer dieser Ausdünstungsfähigkeit üben die Blätter der Vegetabilien auch noch eine absorbirende Function aus, welche bei irgend einem Mangel an Feuchtigkeit nicht weniger gestört werden muß. Manche Pflanzen beziehen den größten Theil ihrer Nahrung aus der dunstigen Atmosphäre, und hängen mehr oder weniger von dieser Quelle ab. Die Nepenthes destillatoria legt sich in dem am Ende ihrer Blätter gebildeten Behälter einen Vorrath von Wasser an, welcher wahrscheinlich aus der Luft gezogen ist, und der Pflanze in Zeiten von Trockne zur Aushülfe dient, und die Quantität, welche bekanntlich im Warmhause abwechselt, richtet sich ohne Zweifel nach dem Zustande der Feuchtigkeit in der Atmosphäre.

Diese Betrachtungen dürften, meines Erachtens, hinreichen, um die Nothwendigkeit einer strengen Aufmerksamkeit auf die Dunstatmosphäre in unsern künstlichen Climaten in ein helles Licht zu stellen, und das Beispiel der Natur uns zur möglichst genauen Nachahmung zu empfehlen. Wie nun dieses zu bewerkstelligen, ist der nächste Gegenstand unserer Untersuchung.

Tropische Gewächse wollen mit großer Vorsicht an der Wurzel bewässert werden, und es kann daher unmöglich der nöthige Bedarf von Dunst allein aus dieser Quelle bezogen werden. Es ist indeß nicht schwierig, den Fußboden des Hauses und die Heizröhren beständig naß zu erhalten, so daß eine Atmosphäre von großer Elasticität auf eine dem Naturproceß völlig analoge Weise erhalten wird. Da wo mit Dampf geheizt wird, könnte man davon gelegentlich in die Atmosphäre des Warmhauses ausströmen lassen: indeß erfordert ein solches Verfahren viel Aufmerksamkeit von Seiten des Oberaufsehers, dagegen bei dem ersteren nicht leicht ein Uebermaaß stattfinden kann.

Freilich würde Dampfluft oder strömende Feuchtigkeit bei langer Dauer ebenfalls dem Wohlseyn der

Pflanzen verderblich werden, weil es durchaus nothwendig ist, daß der Ausdünstungsproceß stets ungehinderten Fortgang habe; es ist indeß keine Gefahr vorhanden, daß die hohe Temperatur des Hauses durch plötzliche Ausdünstung jemals auf den Sättigungspunct gelangen werde. Die Temperatur der äußern Luft wird die Kraft des Dunstes stets niederhalten; denn so wie in der natürlichen Atmosphäre der Thaupunct auf der Oberfläche der Erde durch die Kälte der oberen Regionen regulirt wird, ebenso wird in einem Warmhause der Niederschlagspunct durch die Temperatur des Glases, womit er in Berührung steht, geregelt. In einem wohlgelüfteten Warmhause läßt sich, durch Bewässern des Fußbodens im Sommer, der Thaupunct bei vier oder fünf Graden der Temperatur der Luft herstellen, und das Glas wird dann von Feuchtigkeit vollkommen frei seyn. Durch Schließung der Ventile wird man die Wärme wahrscheinlich um 10 bis 15 Grade steigern, der Sättigungsgrad aber ziemlich der nämliche bleiben, und ein reichlicher Thau wird sich schnell auf das Glas niederschlagen, und bald stromweise herabfallen. Auf diese Weise bildet sich ein Destillationsproceß, welcher verhindert, daß der Dunst die volle Elasticität der Temperatur erlangt.

Dieser Vorgang ist innerhalb gewisser Gränzen und zu gewissen Zeiten des Jahres wohlthätig, kann aber, wenn die äußere Luft sehr kalt ist oder die Ausstrahlung sehr schnell von Statten geht, übermäßig und nachtheilig werden. Es ist ein wohlbekannter Umstand, der aber, meines Wissens, bisher noch nicht gehörig erklärt worden, daß durch den Versuch, in einem Warmhause den Wärmegrad des Tages auch in der Nacht beizubehalten, die Pflanzen versengt werden; nach dem Obengesagten wird es nun augenscheinlich seyn, daß solches der niedrigen Temperatur des Glases und dem daraus folgenden niedrigen Thaupunct im Hause, welcher einen die Säfte schnell erschöpfenden Grad von Trockne erzeugt, zuzuschreiben ist.

Diesem Uebel läßt sich durch einfache und wohlfeile Mittel, wie z. B. durch Decken von Matten oder Segeltuch, zum Theil abhelfen.

Die Wärme des Glases eines Warmhauses bei Nacht kann nicht das Mittel der äußern und innern Luft übersteigen, und nimmt man diese respective zu 80 und 40° an, so werden 20° Trockne, oder ein Sättigungsgrad, der nicht 528 übersteigt, im Hause unterhalten. Hierzu müssen wir in einer hellen Nacht wenigstens noch 6° für die Wirkungen der Ausstrahlung, welcher das Glas besonders unterworfen ist, hinzurechnen, wodurch die Sättigung auf 434 herabgebracht würde; ein solcher Grad von Trockne müßte aber fast zerstörend einwirken. Man wird mir zugeben, daß der Fall, welchen ich angenommen habe, keineswegs zu den außerordentlichen gehört, daß er vielmehr selbst in den Sommermonaten eintreten kann. Durch eine Mattendecke oder dergleichen von Außen würde man nun die Wirkungen der Ausstrahlung auf einmal zu nichte machen, und eine dünne Luftschicht mit dem Glase in Berührung bringen, welches solchergestalt erwärmt, und folglich geneigt werden würde, die Zerstreuung der Wärme zu verhindern. Zu diesem Zwecke würde sich freilich nichts so wirksam bewähren, als doppelte Fenster, welche eine Luftschicht einschließen. In der That erscheint, wenn man es zu einem hohen Grad von Vollkommenheit in diesem Zweige des Garten-

bau's bringen will, eine solche Vorsichtsmaaßregel fast nothwendig. Wenn man erwägt, daß eine nächtliche Temperatur von 20° hier zu Lande nicht eben selten vorkommt, so muß bei solchen Gelegenheiten die Sättigung der Luft auf 120° fallen, ein Uebelstand, gegen welchen man sich jetzt nur durch verhältnißmäßige Verminderung der innern Wärme zu verwahren weiß; aber eine Wahl zwischen Scylla und Charybdis ist doch eben nicht wünschenswerth.

Durch eine wesentliche Verminderung der Temperatur geben wir derselben einen Stoß, welcher sich mit dem Wohlseyn der tropischen Vegetation durchaus nicht verträgt. Auch die Kälte, welche dem Glase durch den Fall von Regen oder Schnee augenblicklich mitgetheilt wird und die darauf folgende Ausdünstung von seiner Oberfläche, muß den Dunst im Hause niederschlagen, und die eingeschlossene Luft in hohem Grade trocken machen, auf welche Wirkung man ein sorgfältiges Augenmerk haben sollte. Ich glaube nicht, daß die Lichtverminderung, welche durch doppelte Fenster verursacht würde, als ein hinreichend triftiger Grund wider meinen Plan gelten kann. Der Unterschied würde wahrscheinlich minder groß seyn, als zwischen Warmhäusern mit hölzernen Sparren und Fenstern und denen mit krummlinigen Eisenstangen, wovon zwei in dem Garten der Gartenbaugesellschaft errichtet sind. Vielleicht möchte durch obiges Mittel auch eine größere Ausbreitung des Laubes bewirkt werden; denn bekanntlich erlangen die Blätter in Häusern mit nördlicher Aussicht eine bedeutendere Größe als in nach Süden gekehrten Häusern. So bemüht sich die Natur, das Minus von Licht durch Vergrößerung der Oberfläche, auf welche es zu wirken bestimmt ist, auszugleichen.

Das gegenwärtig übliche Verfahren bei'm Lüften der Warmhäuser ebenfalls verwerflich, und zwar nach denselben Grundsätzen, welche ich eben zu erklären versucht habe. Es wird nämlich, während man die warme und dunstige Atmosphäre oben am Dache entweichen läßt, auf einmal eine Communication mit der äußern Luft eröffnet; die Folge davon ist, daß die trockene äußere Luft mit bedeutender Schnelligkeit einströmt, und, da sie in ihrem Laufe erwärmt wird, die Töpfe und Blätter schnell ihrer Feuchtigkeit beraubt. Dieß ist um so gefährlicher, als diese äußere Luft mit einer zu ihrer Bewegung ganz in Verhältniß stehenden Geschwindigkeit wirkt. Ich möchte wohl zu dem leicht zu machenden Versuch rathen, ob nicht großer Vortheil daraus entspringen würde, wenn man die Luft, bevor man ihr den Zugang in's Warmhaus gestattete, erst bis zu einem gewissen Grade erwärmte und über eine nasse Oberfläche wegstreichen ließe.

Es herrscht unter den Gärtnern ein fast allgemein angenommenes Verfahren, welches zur Bestätigung dieser theoretischen Untersuchungen dient, indem sie nämlich zarte Pflanzenschnittlinge in ein warmes Beet einsetzen, und sie dann mit einem doppelten Fenster bedecken. Die Erfahrung hat sie belehrt, daß manche Arten bei keiner andern Behandlung gedeihen. Der Zweck davon ist begreiflichermaaßen die Bewahrung einer gesättigten Atmosphäre; übrigens dient dieser Fall als Seitenstück zu dem des Dr. Wells hinsichtlich eines der Theorie durch die Praxis abgewonnenen Vorsprunges.

Man hat, meinem Rathe zufolge, über die Wirkung des fortwährenden Naßhaltens des Fußbo-

dens in einem Warmhause bereits in dem Garten der Gesellschaft einen Versuch angestellt, und gefunden, daß die Pflanzen darnach mit ungewöhnlicher Kraft in die Höhe schießen, so daß ihr üppiges Wachsthum in der That selbst dem oberflächlichsten Beobachter auffallen muß.

Der Eindruck einer so mit Feuchtigkeit gesättigten Atmosphäre auf das menschliche Gefühl ist so verschieden von einer ohne diese Vorsichtsmaaßregel zu gleichem Grade erhitzten, daß Jeder, der aus einem auf gewöhnliche Weise geheizten Warmhause in ein gehörig mit Dunst geschwängertes tritt, den Unterschied sogleich merken muß. Auch haben Viele, die in heißen Climaten gelebt hatten, erklärt, daß unsere fragliche Dunstatmosphäre hinsichtlich des Gefühls und Geruchs mit derjenigen in den tropischen Gegenden vollkommen übereinstimme.

Aber selbst bei dem Gelingen dieses Experiments droht eine Gefahr, gegen welche man sich nicht zu sorgfältig waffnen kann. Der Versuch ist nämlich in den Sommermonaten angestellt worden, zu einer Zeit, wo die Temperatur der äußern Luft weder niedrig, noch der Unterschied zwischen der bei Tage und der bei Nacht sehr bedeutend war. Je nach der größern oder geringern Ueppigkeit des Wachsthums wird auch die Gefahr eines plötzlichen Einhalts in demselben von mehr oder weniger Bedeutung seyn, und man hat sehr zu fürchten, daß, wenn nicht geeignete Vorsichtsmaaßregeln ergriffen werden, die kalten langen Winternächte noch viel nicht wieder zu verbesserndes Unheil anrichten werden.

Ich weiß wohl, daß meinem Plane mit den doppelten Fenstern in dem damit verknüpften Kostenaufwande ein bedeutender Einwand anklebt; doch möchte dieser, meines Dafürhaltens, auf den ersten Blick größer erscheinen, als er sich später in der Praxis bewähren dürfte. In jedem Falle ist indeß eine Entscheidung darüber ein der Gartenbaugesellschaft würdiger Gegenstand, und sollte mein Vorschlag sich als probat beweisen, so könnte man ja auch die Fenster mehrerer im Winter nicht in gewöhnlichem Gebrauche seyender Mistbeetkästen ohne große Mühe während der strengen Jahreszeit zu dem fraglichen Zwecke in den Warmhäusern benutzen; im Frühlinge, wo man ihrer zu andern Zwecken bedarf, könnten Matten oder Segeltuch Nachts ihre Stelle vertreten.

Die Grundsätze, welche ich mich auseinanderzusetzen bemüht habe, dürften ohne Zweifel auch auf die Ananaszucht und den Melonenkasten Anwendung finden, in letzterem wäre eine gesättigte Atmosphäre mittelst flacher Näpfe voll Wasser zu unterhalten. Von einer solchen Behandlung ließe sich mit Recht eine größere Frucht erwarten, ohne daß dabei der Geschmack verlöre, wie es der Fall seyn würde, wenn man den Wurzeln der Pflanzen Wasser gäbe.

Ich habe jetzt nur noch einige wenige Bemerkungen über das künstliche Clima eines Grünhauses hinzuzufügen. Alles was ich über die Atmosphäre des Warmhauses gesagt habe, ist auch hier anwendbar, nur nicht in gleicher Ausdehnung. Die dieser Culturart unterworfenen Pflanzen erfordern selten eine höhere künstliche Temperatur als 45 bis 50°, und wenige unter ihnen würden durch eine so niedrige als 35° Schaden leiden. Sie sind im Hause zwar vor den Wirkungen der directen Ausstrahlung,

welche durch's Glas nicht stattfinden kann, gehörig gesichert; indeß strahlt das Glas selbst sehr reichlich aus, und theilt so der Luft Kälte mit, welches durch vorgehängte Matten vermieden werden dürfte. Bei solcher Vorsicht würde es in einer guten Lage selten des Feuers zur Erwärmung bedürfen. In unserm dumpfigen Clima (England's) wird es aber zur Vertreibung der Feuchtigkeit nöthig. Die Beschaffenheit der Luft sollte dieser Absicht wegen eben so sorgsam im Auge behalten werden, als wo ein hoher Temperaturgrad erforderlich ist, um dem gegentheiligen Extrem entgegenzuwirken. Wie ich oben schon bemerkt habe, ist ungehinderte Ausdünstung zum gedeihlichen Fortschreiten der Vegetation nothwendig, und man sollte daher, so wie sich das geringste Zeichen von Moder oder Dumpfigkeit auf den Gewächsen bemerklich macht, die Temperatur der Luft mäßig steigern, und lüften. Werden die Töpfe in der geeigneten Jahreszeit in's Freie gesetzt, so wird es viel zu ihrer Gesundheit beitragen, wenn man sie vor den Wirkungen zu großer Ausdünstung bewahrt, und sie gehörig in Moos oder Geströhde einbettet; man substituirt dieser Vorsichtsmaaßregel in der Regel die, daß man die Pflanzen in eine nördliche oder östliche Lage bringt, wo der Einfluß der Sonne sie nur selten erreicht, was indeß sehr wohlthätig für sie seyn würde, wenn ihre Wurzeln gehörig geschützt wären. Der Nutzen eines solchen Schutzes läßt sich daraus abnehmen, wenn man die Töpfe in den Boden einsenkt, ein Verfahren, welches die Pflanzen zum üppigsten Wachsthum anregt, sie aber auch untauglich macht, ihre Winterstationen wieder einzunehmen.

Wird, wie es oft der Fall ist, das Grünhaus, nach Herausnahme der Töpfe, zum Treiben des Weins benutzt, so sollte man dabei dieselben Vorsichtsmaaßregeln treffen, wie bei der Besorgung des Warmhauses, und die Elasticität des Dunstes durch Näßen des Fußbodens unterhalten; nach einer gewissen Zeit sollte man indeß einen bedeutenden Grad von Trockne herrschen lassen, um den Baum in Stand zu setzen, sein Holz zu reifen und den winterlichen Schutz für seine Knospen zu bilden. Hierin unterscheidet sich seine Behandlung von der der tropischen Gewächse, welche eines solchen Wechsels nicht bedürfen, der ihnen vielmehr höchst verderblich werden würde. Dieselbe Beobachtung paßt übrigens auch auf Treibhäuser für Pfirsiche und andere ähnliche Baumarten. Sobald bei denselben die Frucht völlig gereift ist, muß man sie ohne Weiteres den Wechseln der Witterung aussetzen.

Nach sorgfältiger Erwägung und Rückblickung auf das über unsern Gegenstand Gesagte bin ich überzeugt, daß eine häufige Berathung des Hygrometers sich eben so nothwendig macht, als die des Thermometers, und es wäre der Erwägung der Gartenbaugesellschaft wohl nicht unwerth, ob genaue Register über den Zustand des Clima's, sowohl in ihren Häusern als im Freien, und eine zusammenhängende Reihe von Experimenten über die Modificationen, deren es fähig ist, nicht auch etwas zu der Vervollkommnung der Kunst beitragen möchten, deren Förderung und Verbreitung sie sich auf so ehrenwerthe Weise angelegen seyn läßt.

Viel Freude würde es mir gewähren, wenn meine über das Clima gemachten und vielleicht noch zu machenden Beobachtungen sich der Beförderung ihrer wichtigen Zwecke nur im mindesten dienlich beweisen möchten.

3.

Ueber das Verhalten von Wärme, Feuchtigkeit und Ausdünstung in natürlichen und künstlichen Atmosphären.

Von Thomas Tredgold.

Die Beschaffenheit der Atmosphäre und vorzüglich deren Verhalten zur Feuchtigkeit, ist im Bezug auf das Wachsthum der Pflanzen von der höchsten Wichtigkeit. Bis noch vor wenigen Jahren konnte man den hygrometrischen Zustand der Luft keineswegs genau ausmitteln, weil es dazu an brauchbaren Instrumenten fehlte; zwar hat man eine große Menge von Instrumenten, welche zu diesem Zwecke erfunden sind, allein keines derselben besitzt die wünschenswerthe Vollkommenheit. Die bekannte Ausdehnung und Zusammenziehung sowohl vegetabilischer als animalischer Substanzen, welche von Feuchtigkeit herrührt, ist auf verschiedene Art angewandt worden; da aber die Volumveränderung keineswegs mit der Zu- oder Abnahme der Feuchtigkeit im geraden Verhältniß steht, so sind diese Methoden eben nicht beliebt. Aus eben dem Grunde ist auch die Gewichtsvermehrung und Verminderung gewisser Substanzen kein untrügliches Merkmal.

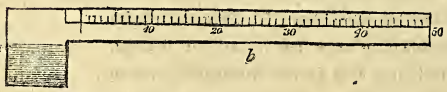
Es giebt indeß zwei Verfahrungsarten, durch welche man zuverlässige Resultate erhält; dagegen lassen sie sich nicht so leicht anwenden, als das Princip der Ausdehnung und Zusammenziehung, daher sie für bequeme Beobachter eben nicht zu empfehlen sind. Die erste wurde von Dr. James Hutton erfunden und besteht darin, daß man beobachtet, in wiefern die Temperatur durch Evaporation erniedrigt worden ist. Wenn man die Kugel eines Thermometers mit einem befeuchteten Läppchen bedeckt, so fällt das Quecksilber um so viel Grade, als dem hygrometrischen Zustand der Luft entsprechen. Dem Princip nach scheint die Methode einfach und artig; in der Praxis bewährt sie sich aber nicht so bündig, als die zunächst zu beschreibende.

Wenn Luft unter eine gewisse Temperatur abgekühlt wird, so schlägt sich ein Theil der darin enthaltenen Feuchtigkeit in Gestalt von Thau nieder. Nun ist aber die Luft, wenn sich Thau aus derselben niederschlägt, jederzeit mit Feuchtigkeit gesättigt, daher enthält jede Luft so viel Feuchtigkeit, als zu ihrer Sättigung gehören würde, wenn ihre Temperatur bis auf den Thaupunct herabgestimmt wäre. Wenn aber einer Quantität Luft ein bis zum Thaupunct verkühlter Körper bloßgestellt wird, so schlägt sich auf dessen Oberfläche Thau nieder; daher bedarf man nur eines Thermometers und eines Mittels den Körper, von dem das Thermometer umschlossen wird, so weit abzukühlen, daß sich Thau niederschlägt, um ein genaues Instrument zur Ermittlung des Thaupuncts und folglich der in der Luft enthaltenen Menge von Feuchtigkeit zu besitzen.

Ein höchst sinnreiches Instrument dieser Art ist von Hrn. Daniell erfunden und ganz neuerdings von Hrn. Jones noch ein wenig verbessert worden; indeß sind diese Instrumente doch zum gewöhnlichen Gebrauch zu fein, und man muß daher etwas Einfacheres wünschen. Vielleicht läßt sich der Zustand einer künstlichen Atmosphäre in Bezug auf Feuchtigkeit am befriedigendsten durch Messung des wahren Betrags der Evaporation ausmitteln, denn der Ueberfluß oder Mangel daran, ist den Pflanzen schädlich, und die binnen einer gewissen Zeit stattfindende

Evaporation verhält sich ziemlich so, wie der Unterschied zwischen der zur Sättigung der Luft nöthigen und der wirklich darin enthaltenen Menge von Feuchtigkeit.

Damit man die binnen einer gewissen Zeit ausdünstende Feuchtigkeit gehörig messen könne, sollte man der Luft in einem cylindrischen oder becherförmigen Gefäße mit senkrechten Wänden (siehe die beigefügte Figur a) eine gehörig große Oberfläche bloßstellen

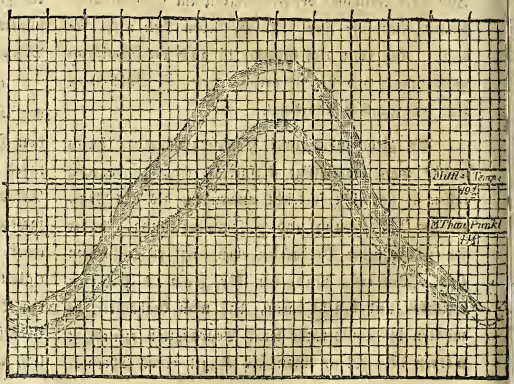


und eine Röhre von kleinerem Durchmesser b damit verbinden, in die man zur Messung der abgedunsteten Feuchtigkeit diese laufen lassen könnte. Beträgt der Durchmesser des cylindrischen Gefäßes 1,58 Zoll und der der Röhre $\frac{1}{2}$ Zoll, so wird jeder $\frac{1}{10}$ Zoll im Becher, einem ganzen Zoll in der Röhre gleich stehn, und da die mittlere Evaporation in unserm Clima dann etwa in 12 Stunden $\frac{1}{2}$ Zoll in der Röhre betragen würde, so könnte man diese Quantität auf der Scale als Einheit annehmen, und nach 50 Stunden würde, bei dem mittlern hygrometrischen Zustand der Luft, alles Wasser aus der Röhre verschwunden seyn.

Man bringe die Röhre in die senkrechte Stellung und fülle sie bis Null, alsdann bringe man sie in die horizontale Lage, wie die Figur zeigt. Will man nun wissen wie viel verdunstet ist, so lasse man den Rest aus dem Becher in die Röhre fließen und alsbald wird man an der Scale sehn, wie viel verdunstet ist. Der untere Theil des Bechers muß wenigstens so viel Wasser fassen können, als die Röhre bis Null fällt.

Dieß Instrument wird getreulich anzeigen, mit welcher Kraft die Luft den Pflanzen die Feuchtigkeit entzieht. Sein Gebrauch ist zwar mit einigen Umständen verknüpft, allein derjenige der Hygrometer, welche gleich genau sind, ist es ebenfalls.

Der Zustand der Atmosphäre ist im Bezug auf Feuchtigkeit in England äußerst veränderlich; allein das mittlere Resultat vieler Beobachtungen des Thermometers und Thaupuncts beweis't, daß die Temperatur des Thaupuncts und die wirkliche ziemlich gleichen Schritt mit einander halten. Der Unterschied zwischen der wirklichen Temperatur und der des Thaupuncts ist im Januar am geringsten und nimmt bis zum Julius allmälig zu; alsdann wiederum ab. Herr Daniell hat diese Erscheinung mit vieler Aufmerksamkeit beobachtet, und die während dreier Jahre gesammelten Resultate bekannt gemacht. Die kleine beigefügte Tabelle zeigt das mittlere Resultat dieser Beobachtungen, und zwar die obere schattirte Linie die mittlere Temperatur der Atmosphäre und die untere die des Thaupuncts.



Diese tabellenartige Zeichnung hat ihren Nutzen, weil uns dadurch nicht nur die Totalabweichung, sondern auch die jeder einzelnen Periode versinnlicht wird. Nach Hrn. Caldcleugh's Beobachtungen zu Villarica war die Evaporation dort doppelt so groß als in England und die Quantität der in der Luft enthaltenen Feuchtigkeit betrug auch ziemlich das Doppelte.

Man wird alsbald bemerken, daß das Zunehmen der Evaporation durchaus von der Fähigkeit der Luft bis zu ihrer Sättigung eine größere Quantität Feuchtigkeit aufzunehmen abhängt; wenn sie aber vollkommen gesättigt ist, so muß die Evaporation aufhören.

Da ferner zur Hervorbringung der Dünste durchaus eine angemessene Quantität Wärme erforderlich ist, so muß die Quantität der Evaporation durch den Zufluß von Wärme bedingt und diesem angemessen seyn. Daher wird im Verlauf der Evaporation sich Kälte erzeugen, bis der Unterschied zwischen der Temperatur der verdunstenden Oberfläche und der des umgebenden Mediums so beschaffen ist, daß das gehörige Zuströmen von Wärme vermittelt wird. Offenbar hängt dieß von der Beschaffenheit der leitenden Körper ab; allein unter denselben Umständen, muß dasselbe Resultat stattfinden, und deßhalb ist das Hygrometer des Dr. Hutton auf richtige Prinzipien gegründet.

Allein, wenn die verdunstende Oberfläche stärker abgekühlt ist, als die umgebende Luft, so muß die Quantität von Feuchtigkeit, welche die Luft aufzunehmen fähig ist, nach der Temperatur der evaporirenden Oberfläche beurtheilt werden.

Unter den gewöhnlichen Umständen beträgt die endliche Herabstimmung der Temperatur etwa 1° Fahr. und die Verdunstung von 1 Q. Fuß Oberfläche 115 Gran in der Stunde oder 2½ Gran in der Minute.

Aus Dalton's Experimenten geht ferner hervor, daß in einer unbewegten Atmosphäre, wo hinreichend viel Wärme zur Dunstbereitung zufließt, die Evaporation vom Quadrat-Fuß Oberfläche in der Minute genau doppelt so viel oder in der Stunde 120 mal so viel beträgt, als in einem mit Feuchtigkeit gesättigtem Cubikfuß Luft von derselben Temperatur Feuchtigkeit enthalten ist.

Hiernach können wir denn leicht eine Tabelle zusammenstellen, welche die Evaporation von einem Q. Fuß Wasseroberfläche für jede Temperatur angiebt. Zu diesem Ende entlehne ich aus meinem Werke: Ueber das Heitzen und Lüften der Wohnhäuser ꝛc. die Spalte, in welcher man das absolute Gewicht des Wasserdunstes findet, den ein Cubikfuß trockner Luft bei verschiedenen Temperaturen aufnehmen kann, und füge die übrigen Spalten hinzu, um die Zeit der Verdunstung, die Temperatur der Atmosphäre ꝛc. anzugeben.

Die erste Spalte zeigt die Temperatur der Oberfläche der verdunstenden Flüssigkeit an; die zweite Spalte das Gewicht des Wassers, welches 1 Cubikfuß trockne Luft bei dieser Temperatur sättigen würde, in Granen; die dritte Spalte, die Quantität, welche in einer Minute verdunsten würde, wenn die Luft ganz trocken wäre; und die vierte Spalte, die diesem Grade von Evaporation entsprechende Temperatur der Luft, vorausgesetzt, daß der verdünstenden Flüssigkeit keine künstliche Wärme zugeführt wird.

Temperatur der evaporirenden Oberfläche.	Gewicht des Dunstes in einem C. Fuß gesättigter Luft.	Quantität der Evaporation in ruhiger Luft von 1 Q. Fuß Oberfläche, in Granen, für die Minute.	Temperatur der Atmosphäre, in welcher die Evaporation stattfindet.
32°	2,3 Gran	4,6 Gran	33,8°
35	2,5	5,0	37,0
40	2,9	5,8	42,3
45	3,4	6,8	47,7
50	4,0	8,0	53,2
55	4,6	9,2	58,7
60	5,7	11,4	64,5
65	6,9	13,8	70,5
70	7,8	15,6	76,2
75	9,2	18,4	82,3
80	10,7	21,4	88,5
85	12,3	24,6	94,8
90	14,1	28,2	101,2
95	16,9	33,8	108,4
100	19,0	38,0	115
105	21,2	42,4	122
110	24,6	49,2	130
115	28,0	56,0	137
120	32,5	65,0	146
125	37,4	74,8	154
130	42,3	84,6	163
135	48,7	97,4	174
140	54,9	109,8	184

Einige wenige Beispiele werden die Anwendung dieser Tabelle erläutern: 1) wenn die Temperatur der Luft 64,5° ist, so finden wir der Zahl 64,5 in der vierten Spalte gegenüber 11,4 Gran, als den Betrag der Evaporation in einer Minute bei vollkommen trockner Luft angegeben; hat man dagegen gefunden, daß der Thaupunct bei 37° ist, so entsprechen dieser Temperatur 5 Gran, nun nehme man den Unterschied zwischen diesen beiden Zahlen, also 11,4 — 5 = 6,4 Gran werden in der Minute von dem Q. Fuß Oberfläche verdunsten, wenn die Temperatur 64½ und der Thaupunct bei 37° ist.

Dividirt man in die binnen einer Minute verdunstenden Grane mit 600, so erhält man fast genau die Tiefe des binnen einer Stunde in einer unbewegten Atmosphäre verdunstenden Wassers in Zollen angegeben.

2) In einer Atmosphäre ist der Thaupunct bei 42,3° und die Temperatur beträgt 70,5°; es soll die Tiefe des in der Stunde verdunstenden Wassers gesucht werden. Diese wird dem Unterschied zwischen 13,8 und 5,8 oder 8 Granen in der Minute gleichstehn; dividirt man also mit 600 in 8, so erhält man für die Stunde 0,0134 oder für 24 Stunden etwas mehr als $\frac{3}{10}$ Zoll Tiefe.

3) Ein Treibhaus enthalte 4000 Cubikfuß Luft; man wünscht zu erfahren, wie viel Wasser dazu gehöre, um dieselbe bei einer Temperatur von 70° zu sättigen. Der Temperatur 70 in der ersten Spalte gegenüber findet man in der zweiten 7,80 für 1 Cubikfuß, folglich für 4000 Cubikfuß 31200°.

4) Wenn durch die Luftlöcher eines Hauses in der Minute 300 Cubikf. Luft einströmen, deren Thaupunct bei 32° ist, wie viel Wasseroberfläche wäre dann erforderlich, um den Thaupunct bei 50° im Hause zu erhalten, wenn die Temperatur 70° beträgt?

Wenn der Thaupunct bei 32 ist, so finden wir, daß jeder Cubikfuß Luft 2,3 Gran Feuchtigkeit faßt,

während er bei 50° 4 Gran enthält. Der Unterschied muß also durch Evaporation hinzugesetzt werden; 4 — 2,3 ist = 1,7 und 300 Mal 1,7 giebt 510 Gran. Nun beträgt bei 70° Temperatur die Evaporation bei jedem Q. Fuß Oberfläche ziemlich 13,8 Gran und bei 50° etwa das Mittel zwischen 6,8 und 7,8, oder 7,3 Gran; also evaporiren von jedem Q. F. Oberfläche 13,8 — 7,3 = 6,5 Gran, und da wir gefunden haben, daß 510 Gran erforderlich sind, so müssen wir durch 6,5 in diese Zahl dividiren und so erhalten wir ziemlich 80 Q. Fuß Oberfläche.

Der Leser wird nicht übersehen, daß wir hiermit nur einen Beitrag zu diesem wichtigen Gegenstand der Forschung haben liefern wollen; es sind aber noch Versuche über die Evaporation feuchter Erde, der Blätter u. s. w. nöthig und die Tabelle muß demnach vervollständigt werden, wenn sie einen ausgedehntern Nutzen für die Praxis erhalten soll. Diese Untersuchungen sind nicht nur in Bezug auf künstliche Atmosphären ersprießlich, sondern können sich über die ganze Erdoberfläche erstrecken und uns in den Stand setzen, die Wirkungen des Anbaus, stehender Gewässer in eingeschlossenen Gegenden, so wie die richtige Vertheilung von Waldung, Artland und Wasser zur Erhaltung einer gesunden Atmosphäre zu beurtheilen. Der Mensch fühlt so gut, wie die Pflanzen, den erschöpfenden Einfluß einer trocknen Luft; er leidet, wenn die Atmosphäre kalt und mit Feuchtigkeit gesättigt, und vielleicht eben so sehr, wenn sie warm und gesättigt ist.

Bei Dalton's Art zu beobachten, erhält man bei niedrigen Temperaturen ziemlich genaue, bei hohen aber äußerst irrige Resultate. Ich habe die auf seine Experimente gebauten Analogien verworfen, und den Gegenstand auf die einfachen Elemente zurückgeführt, die hier einzig in Betracht gezogen werden können.

4.

Ueber die Anwendung der Dämpfe und ihre heilsamen Wirkungen bei'm Treiben, vorzüglich der Ananas.

Von Mr. James Brown,

Gärtner bei dem verstorbenen Richard Shawe, Esq. zu Dulwich.

(Mit Abbildung auf Tafel 20. Fig. 1. 2.)

Die Methode, Dämpfe bei'm Treiben anzuwenden, welche ich mit großem Vortheil für die Ananas versucht habe, ist auch für verschiedene andere Arten der Treiberei passend; aber da ich nicht Gelegenheit gehabt habe, es außer an der Ananas und dem Weinstock zu versuchen, so kann ich nicht mit Gewißheit über ihre weitere Anwendbarkeit sprechen; ich bin indessen durchaus der Meinung, daß der Dampf, bei zweckmäßiger Einrichtung, dem Wachsthum gedeihlich ist; bei der Methode, der ich gefolgt bin, habe ich einen doppelten Zweck mit einander verbunden, nämlich Holz zu sparen und das Wachsthum der Pflanzen zu befördern; denn ich besorge ein Ananas-Erdhaus, von 36 Fuß Länge, und auch ungefähr ein Drittheil eines Treibhauses von 45 Fuß Länge, mit Einem Feuer, obgleich beide ganz abgesondert und 14 Fuß von einander entfernt sind; ja ich habe nicht den geringsten Zweifel, daß dieselbe

Quantität von Feuer vollkommen hinreichend für zwei Abtheilungen seyn würde, jede von 30 bis 40 Fuß Länge. Es ist auch eine allgemein bekannte Thatsache, daß Feuerhitze, wenn sie bei einem Ananas-Erdhaus angewendet wird, zum unzeitigen Treiben und Auslaufen der Pflanzen beiträgt, daß ferner die Anwendung der Dunghitze mit andern Nachtheilen verknüpft ist, welche alle bei dem Dampfproceß völlig unbekannt sind. Diese Behandlungsart hat auch noch andere Vorzüge vor den gewöhnlichen Methoden; sie giebt nämlich den Pflanzen eine reine Hitze, entweder in feuchtem oder in trockenem Zustande, die nach Gefallen erhöhet oder gemäßigt werden kann; die durch Dampf hervorgebrachte trokkene Hitze ist wesentlich von der Feuerhitze verschieden; denn sie ist zu allen Zeiten außerordentlich angenehm und hat durchaus keine Neigung, die Pflanzen zum unzeitigen Wachsthum zu treiben, wenn man nämlich aufmerksam ist, sie immerwährend und nach dem erforderlichen Maaße zu richten und zu regeln; und obgleich der Dampf die Wanzen und Schuppen an den Pflanzen, wenn dieselben nämlich schon damit behaftet sind, nicht vertreiben wird, so ist es doch ein sicheres Mittel gegen ihre größere Verbreitung; und im Sommer, wenn Feuchtigkeit fehlt, ist ein feiner Nebelthau, vermittelst des Dampfes, weit vorzüglicher, als wenn man die Gewächse über die Blätter begießt, weil bei der letzteren Methode das Wasser in den Herzen der Pflanzen stehen bleibt, vorzüglich wenn sie groß und breit sind; aber wenn Dampf gebraucht wird, so wird er sogleich von den Blättern verzehrt, und die so behandelten Gewächse haben ein Ansehen von Gesundheit und Kraft. Weil dieses mein Verfahren nun größtentheils meine Erwartungen weit übertroffen hat, so bitte ich um Erlaubniß, folgende Beschreibung des Apparats der Gartenbaugesellschaft vorlegen zu dürfen.

Die zwei Abtheilungen, in welchen ich den Versuch vorgenommen habe, waren eigentlich für zwei Feuer eingerichtet; jetzt aber, mit Hülfe des Dampfes, ist eins vollkommen hinreichend.

Der Dampfkessel a ist so eingerichtet, daß er 24 Gallonen Wassers hält, von welchen er ungefähr bis auf zwei Drittheile angefüllet ist; eine Cisterne b ist nahe dabei befestigt, welche ein kleines Behältniß c versorgt, vermittelst einer Röhre, ein Zoll im Durchmesser, an welcher ein Schwimmhahn sich befindet, um die Ergießung des Wassers aus der Cisterne zu verhindern. Dieses Behälter ist genau so hoch, als das Wasser im Dampfkessel steht, welcher aus jenem versorgt wird. Am Kessel ist ein Sicherheitsventil angebracht, um ein Unglück durch zu großen Druck des Dampfes zu verhüten. Die Röhre d, vermittelst welcher der Dampf in das Erdhaus geleitet wird, hat 4 Zoll im Durchmesser und wird unter der Erde vom Kessel aus ungefähr 16 Fuß weit geführt; dann wird sie an das eine Ende des Erdhauses hineingeleitet und geht unmittelbar an der Frente hin bis zum andern Ende, wo sie sich in einen von Backsteinen erbauten Heizeanal e entladet, welcher ganz im erforderlichen Maaße erhitzt wird, obgleich die Entfernung vom Dampfkessel 48 Fuß beträgt. In dieser Länge der Röhre sind drei Abzüge, um den verdichteten Dampf aufzunehmen (zwei von ihnen sind zu bemerken f), die dritte ist unter der Erde. Daselbst sind auch zwei Dampfhähne? g, welche sich an einer einzölligen Röhre von 18 Zoll Länge befinden; diese breiten sich von der Hauptröhre in horizontaler Richtung aus, aber so, daß der Dampf

nicht geradezu sogleich zwischen die Gewächse kömmt. Am Ende der Hauptröhre befindet sich ein Schließhahn h, welcher verschlossen wird, wenn der Dampf in das Erdhaus eingelassen werden soll. Die Dampfhähne werden dann geöffnet und in ungefähr zehn Minuten wird das Erdhaus mit Dampf gefüllt seyn; dieser bringt nun einen feuchten Dunst hervor, dessen Dauer sich nach dem Bedürfniß der Jahreszeit richtet, aber selbst in der trockensten Jahreszeit wird nicht länger als eine Stunde nöthig seyn; die nähern Umstände indessen für die verschiedenen dem einzelnen Gärtner vorkommenden Fälle, müssen am meisten dem Urtheil des Unternehmers überlassen bleiben. Das Wasserbehältniß k empfängt sein Wasser, um die Cisterne damit zu versehen, von der Spitze des Ananastreibhauses.

5.

Bemerkungen zu Mr. Brown's Nachricht von seinem Dampfapparat; nebst einigen Winken für die Verbesserung desselben.

Von Thom. Andr. Knight Esq.
Präsident der Gartenbaugesellschaft.

(Mit Abbildung auf Tafel 20. Figur 3. 4.)

Bei der oben beschriebenen Methode, die Treibhäuser durch Dampf zu erwärmen, und auch bei jeder andern, welche ich gesehen habe, ist es ein Mangel, daß, wenn aus irgend einer Ursache das Feuer unzureichend wird, das Wasser im kochenden Zustande zu erhalten, der Strom des Dampfes aufhört, die Röhren also sehr bald dem Hause keine Hitze mehr geben. Ich bitte deßwegen die Gartenbaugesellschaft folgendes Mittel in Betrachtung zu ziehen: es wird nämlich der Durchmesser des Rohrs, von 4 Zoll auf 6 Zoll erweitert; dieses Rohr liegt horizontal und ist so eingerichtet, daß es überall halbvoll von kochendem Wasser seyn kann, welches, wenn der Strom des Dampfes aufhört, dem Hause einige Stunden Hitze zu geben im Stande seyn wird. Die beigefügte Skizze wird meine Ideen über die Sache viel besser verdeutlichen, als jeder Beschreibung möglich ist.

Wofern ein bedeutender Theil aus dem Kessel kochenden Wassers in das Rohr gebracht werden könnte, so daß es rund um das Haus herumginge, so würde dieß viel kräftiger wirken, als der Dampf allein; und ich bin der Meinung, daß dieß sehr leicht durch den Druck des Dampfes im Kessel bewirkt und zu Stande gebracht werden kann, wie es nämlich Figur 2. in Uebereinstimmung mit diesem Plan beschrieben wird. Hier ist nun eine Röhre am Canal H Fig. 2. befestigt, welche ungefähr acht Zoll in das Wasser des Kessels hineingeht und an der Spitze der zurückkehrenden Röhre bei J Figur 2. ist eine Klappe befestigt, um zu verhindern, daß das Wasser durch den Druck des Dampfes nicht zu sehr in das Rohr B getrieben werde. Der Canal für das in den Kessel zurückkehrende Wasser ist am Ende der Röhre C Fig. 1. um einen Zoll niedriger als am Eingange der Röhre B, so daß das Wasser, sobald das Rohr halbvoll geworden ist, in den Kessel zurück durch die Röhre J fließt, aber nicht eher durch die Röhre H Figur 2., als bis es auf zwei Drittheile des Durchmessers voll geworden ist. Größere Schnelligkeit und wahrscheinlich auch größere Kraft würde man dem Strom des kochenden Wassers

geben, wenn die Röhren ungefähr auf 12 Fuß einen halben Zoll Neigung (Abhang) hätten; und wenn jede Röhre da, wo sie sich an die nächste schließt, halb verschlossen wäre, wie bei dem Punct b Fig. 1, so würde man den Vortheil erhalten, daß heißes Wasser auch dann in den Röhren zurückblieb, wenn der Strom nachließ oder aufhörte. Wenn man diesen Plan annähme, so müßte die Röhre D bis zu E in den Kessel gehen. Ich bin nicht so auf alles vorbereitet, um sagen zu können, wie groß die Schnelligkeit des Stroms von dem kochenden Wasser seyn würde, aber ich glaube, daß sie wenigstens 200 Fuß in Einer Minute sey, und wenn dieß der Fall ist, so ist die Schnelligkeit doch gewiß bedeutend genug. Bei der Befolgung dieser beiden angeführten Methoden, versahe ich mich nicht der Möglichkeit einer Gefahr, auch ohne Sicherheitsventile (die stärkste Kraft des Druckes ist geringer als ein Pfund auf den Quadratzoll), obgleich es dienlich seyn möchte, solche anzubringen; wenn ja einmal die Möglichkeit des Mißlingens sich zeigte.

Man könnte den jetzt dargelegten Schlußfolgerungen Manches entgegensetzen, besonders von Seiten derer, welche die Materialität der Hitze behaupten; aber diese Hypothese führt bei der Anwendung der Hitze in den Treibhäusern zu nichts als zu Irrthum. Wenn ein backsteinerner Heitzcanal von viel zu großer Dicke ist, so habe ich die sichere Erfahrung gemacht, daß er Monate lang fortfuhr die Hitze eines mäßigen Feuers einzuschlucken, ohne die Temperatur des Hauses wesentlich zu erhöhen, wenn auch die erhitzte Luft bei ihrem Eintritt in den Heitzcanal in sehr hoher, und bei ihrem Ausgang in niedriger Temperatur sich befindet, und also mehr Hitze verloren geht, als nöthig seyn würde, die Gewächse zu verbrennen, wenn nämlich die erhitzte Luft durch eine Röhre von Gußeisen ginge.

Erklärung der Kupfertafel.

Figur 3.

A. Perspectivischer Durchschnitt des Kessels.

B. Ein Rohr, halb mit Wasser gefüllt;
b. der Eingang halb verschlossen.

C. Das zurückkehrende Rohr, ein Zoll tiefer, als die entgegengesetzte Seite.

D. Röhre, das zurückkehrende Wasser in den Kessel zu bringen.

E. Niveau des Wassers.

F. Eine Röhre, in die freie Luft gehend, als Sicherheitsventil dienend.

G. Ein Sicherheitsventil.

Figur 4.

H. Der Eingang für Dampf und Wasser in die Röhre B.

J. Die Röhre D. Fig. 1, mit einer Klappe versehen, damit das Wasser nicht wieder aufwärts getrieben werde.

H. Niveau des Wassers, nachdem ein Theil desselben durch den Dampfdruck ausgetrieben worden ist.

Lustgärtnerei.

1.

The botanical register: consisting of coloured figures of exotic plants cultivated in the british Gardens etc. Vol. X. No. CXV — CXX. 1824.

(Mit Abbildung auf Tafel 17 *b* 21. u. 19.)

825. Isochilus prolifer *Brown.* Cymbidium proliferum *Swartz* und früher dessen Epidendrum proliferum. Diese Orchidee gehört zur zweiten Abtheilung der Epidendreae ohne Sporne, höchstens mit einem Sack versehen, und vier Pollenmassen besitzend. Zu dieser Abtheilung sind außerdem zu zählen die Gattungen: Dendrobium, Stenoglossum, Restrephia, Ornithidium, Telipogon, Broughtonia, Cattleya, Epidendrum, Polystachya und Cryptarrhena. Die übrigen Orchideengattungen mit vier wachsartigen Pollenmassen müssen zu einer von den Epidendreae verschiedenen Abtheilung verbunden werden, welche man Malaxideae nennen könnte. Hieher gehören die Gattungen: Microstylis, Malaxis, Liparis, Dienia, Empusa und als eine besondere Unterabtheilung Pedilea und Stelis. Zu erstern kann man auch die Gattung Precotia zählen, wenigstens ist ihr Habitus derselbe. Hinsichtlich der Pollenmassen stimmt sie mehr mit Brown's dritter Abtheilung überein, so wie auch in der Bildung der Säule, doch bleibt ihre Stelle immer zweifelhaft. Die Gattungen Empusa und Dienia sind in Neapel zu Hause; ihre Charactere werden so bestimmt: Empusa: Perianthium sepalis exterioribus lateralibus erectis obliquis basi labelli adnatis, caeteris linearibus patentibus. Labellum posticum bituberculatum sagittatum, facie cum basi columnae elongatae apice alatae connata. Pollinia 4 per paria cohaerentia. Die einzige Art E. paradoxa besitzt eine Zwiebel, linienlanzettförmig gefaltete Blätter und in Trauben stehende Blüthen mit zweimal gedrehtem Fruchtknoten. — Dienia; Perianthium explanatum sepalis linearibus liberis. Labellum cucullatum, excavatum, cum columna parallelum. Columna clavata, apice alata. Pollinia 4., semiteretia, per paria cohaerentia. Die hier angeführte Art D. congesta, hat Stängelblätter mit schneidenden Blattstielen; die Blüthen stehen in einer dichten Aehre, die Blüthen sind sehr klein, die innern Kelchabschnitte fadenförmig. Von Smith sind wahrscheinlich einige Arten unter dem Namen Malaxis in *Rees* Cyclopaedia beschrieben worden.

826. Leucadendron tortum *Brown.* Als Synonyme werden angeführt: Protea torta *Thunb.? Willd.? Ait.*! P. cinerea *Willd.* sec. descr. excl. synon. ♀.

827. Ardisia punctata *Lindley.* Eine unbeschriebene Art, welche durch die Gartenbaugesell-

schaft aus China eingeführt wurde. Sie hat lanzige, ledrige, buchtige, nach der Spitze verschmälerte Blätter, und eine weiße punctirte glockenförmige Blume mit stumpfen Lappen.

828. Cunonia capensis *L.* Sie gelangte in dem Garten der Gräfin de Vandes zur Blüthe.

829. Rosa moschata var. nepalensis. Diese Abart zeichnet sich durch die eirund-lanzigen Blättchen, die spitzigen Blumenblätter und die drüsigen Kelche und Blüthenstiele aus.

830. Dolichos purpureus *L.*

831. Arum crinitum *H. Kew.* A. muscivorum *L. fil.* Eine wegen der sonderbaren Bildung und bedeutenden Größe ihrer Blüthenscheide merkwürdige Pflanze, welche auf Minorca wild gefunden wird. Sie ist in dem Garten der Gartenbaugesellschaft zur Blüthe gelangt.

832. Brassia caudata *Lindl.* Epidendrum *L.* Malaxis *Willd.* Die Orchideen-Gattung Brassia zeichnet sich durch die ausgebreitete ungetheilte Lippe, die abstehenden getrennten Kelchblätter, die flügellose Säule, und die nach hinten zweilappigen Pollenmassen aus, welche in der Mitte an dem gemeinschaftlichen Fortsatze der Narbe angeheftet sind. Die hier abgebildete Art hat eirund-lanzige zugespitzte Kelchblätter, wovon die untern geschwänzt sind, die Lippe ist zugespitzt, und die Zwiebel zweischneidig. Die Gattung gehört zu der ersten Abtheilung der Epidendreae ohne Sporne mit zwei Pollenmassen. Die Abtheilung zerfällt in zwei Unterabtheilungen: Bei der ersten sitzen die beiden Pollenmassen auf einem gemeinschaftlichen Faden oder sind bloß durch eine Drüse gesondert, bei der andern sind zwei Fäden oder (zur Blüthenzeit) keiner vorhanden. Zu jener gehören die Gattungen: 1) Trichoceros *Kunth*; 2) Rodiguezia *Fl. Peruv.* (von welcher Brown's Gomeza nicht hinreichend verschieden scheint); 3) Cymbidium *Swartz*; 4) Brassia *Brown*; 5) Anguloa *Fl. peruv.*; 6) Catasetum *Rich.*; 7) Lissochilus *Brown*; 8) Geodorum *Jackson*; 9) Fernandezia *Fl. peruv.*; 10) Sobralia *Fl. peruv.*; 11) Megaclinium *Lindley* (Bulbophyllum clavatum, conicum etc. *Pet. Thouars* ord. afr.); 12) Trizeuxis *Lindley*; 13) Pleurothallis *R. Br.*; 14) Cystochilus *Kunth*; 15) Odontoglossum *Kunth*; 16) Oncidium *Swartz*; 17) Cystopodium *Brown*; 18) Pachyphyllum *Kunth*; 19) Coelogyne *Lindley*; 20) Macradenia *Brown*; zu dieser die Gattungen 21) Masdevallia *Fl. peruv.*; 23) Humboldtia *Fl. peruv.*; 23) Gongora *Fl. peruv.*; 24) Dipodium *Brown*; 25) Sunipia *Buchanan* (in Rees unter Belis); 26) Tribrachia *Lindley*; 27) Bulbophyllum *Petit Thouars*; 28) Cestichis *Pet. Thouars*; 29) Cirrhopetalum *Lindl.* (Bulbophyllum longiflorum *Pet. Thouars*). Brassia caudata ist auf Tafel 17 unter *b.* abgebildet.

833. Nicotiana nana *Lindley.* Eine neue Art, die bloß 2 bis 3 Zoll groß wird; ihre Blätter sind lanzig behaart, die Wurzelblätter länger als die einzeln stehenden Blüthen, und die stumpflappige Blume länger als der Kelch. Sie wurde aus Nord-Americanischem Saamen gezogen, der von Hrn. W. Bird, Esq., der Gartenbaugesellschaft gesendet worden war.

834) Melodinus monogynus *Carey.* h. beng. Die zu den Apocineen gehörige Gattung Melodinus

wurde von Forster aufgestellt. Die hier beschriebene noch wenig bekannte Art unterscheidet sich durch die oval-lanzigen zugespitzten Blätter und die ganz glatte Rispe. Es ist ein kletternder Strauch, der zu Sylhet zu Hause seyn soll. Im Garten zu Calcutta blühet er im März.

335. Scabiosa graminifolia *L.*

336. Guatteria rufa *Dunal.* Diese Pflanze kam aus China durch Hrn. Pott in den Garten der Gartenbaugesellschaft. Sie ist schwer zu erziehen, und erfordert volle Stubenwärme. Uebrigens blühet sie mit Zwischenräumen den größten Theil des Jahres hindurch.

337. Pedilanthus tithymaloides *L.* Pedilanthus myrtifolius *Link.*; Euphorbia myrtifolia *Lam.* aber nicht Linné's.

338. Heliophila digitata *Linn. fil.* H. coronopifolia *Thunb.*? Offenbar von der Pflanze, welche als H. integrifolia und araboides beschrieben und gezogen wird, nicht wesentlich verschieden.

339. Acacia calamifolia *Sweet* in Colv. cat. ed. 2. Sie gehört zu der Abtheilung der (erwachsen) blättchenlosen Acacie, bei welchen die Blüthen in einzelnen kugeligen Köpfchen stehen, und unterscheidet sich durch die fadenförmigen sehr langen nickenden Blattstiele, durch die einzelnen Blüthenstiele, welche weit kürzer als die Blattstiele sind, und durch die gebogenen, gegliederten, gerunzelten Hülsen. Hr. Colvill erhielt sie durch Hr. Richardson aus dem südwestlichen Innern von Neuholland.

340. Catasetum Claveringii *Lindley.* Die Orchideen-Gattung Catasetum, welche Richard aufstellte, und zur ersten Abtheilung der Epidendreae gehört, hat folgenden Character: Der Kelch ist gerade, oft kugelig; die Lippe sackförmig, hohl, von den Kelchblättern verschieden, die Säule flügellos, in zwei Ranken auslaufend, die Anthere hornförmig, zweifächerig, die Pollenmassen hinten zweilappig, auf einem großen nackten queerlaufenden, endlich elastisch sich zusammenziehenden Faden eingefügt. Die Arten dieser Gattung zerfallen in diejenigen, wo der Kelch kugelig, die Lippe sackig und helmförmig ist, wozu 1) C. maculatum *Kunth*; 2) C. tridentatum *Hooker*; 3) C. Claveringii *Lindley*; 4) C. Hookeri *Lindl.*; 5) C. macrocarpum *Rich.* gehören, welches letztere vielleicht mit Nr. 2. oder 3. zusammmenfällt; und in diejenigen mit abstehendem Kelche, ausgebreiteter, sackiger und hahnenkammiger Lippe, wohin 6) C. cristatum *Lindl.* zu zählen. Die hier beschriebene Art hat eine Aehre die kürzer als die Blätter ist, eine fleischige an der Spitze dreizähnige Lippe, und längliche stumpfe Kelchblätter, wovon die innern gefleckt sind. Man findet Tafel 21. eine Abbildung von C. Claveringii.

341. Dracocephalum nutans *L.*

342. Boronia serrulata *Smith.* Sie ist vor Kurzem in Colvill's Garten aus Saamen gezogen worden.

343. Acacia undulata *Willd.*

344. Cameridium ochroleucum *Lindley.* Die Gattung Cameridium, welche hier zuerst aufgestellt wird, gehört zur zweiten Abtheilung der Epidendreae ohne Sporne, höchstens mit nur hakigen Hervorstehungen und mit vier Pollenmassen. Ihr Kelch ist umgebreht, ausgebreitet, seine Blätter frei; auch die Lippe ist frei, sitzend, kappenförmig, dreilappig, die Säule rund, der Gynizus gewölbt, die Pollenmassen parallel zusammengedrückt, und in

der Blüthe fadenlos. Die hier beschriebene Art ist schmarotzend, ihre Stängel 1½ Fuß hoch, zweischneidig, von Blattscheiden umgeben, in den Blattwinkeln Zwiebeln tragend, die Blätter zungenförmig, auf dem Rücken gekielt, zusammengedreht, schief ausgerandet, die der Zwiebeln einzeln, die des Blüthenstängels zweizeilig, verkürzt. Der Kelch ist gelblich, seine Blätter fast gleich, die Lippe kürzer, mit der Basis der Säule gelenkartig verbunden, gelb, kappenförmig in drei ziemlich gleiche Lappen getheilt, wovon der mittlere herzförmig, spitzig, auf der Scheibe bärtig ist. Die freie aufrechte Säule ist halbrund; die Antheren endständig, deckelförmig, halbzweifächerig, der Fruchtknoten glatt ohne Rippen. Diese Pflanze wurde von Hrn. Ralph Woodford von Trinidad der Gartenbaugesellschaft gesendet, in deren Garten sie im letzten Julius (1824) blühete. Cymbidium vestitum *Swartz* scheint eine zweite Art dieser Gattung zu seyn. Die hier beschriebene Pflanze ist Tafel 19. abgebildet.

842. Reaumuria hypericoides.

846. Coreopsis tinctoria *Nuttall.* Cassini hält diese jetzt ziemlich allgemein verbreitete Pflanze hinsichtlich der Gattung kaum von Dahlia verschieden.

847. Fuchsia gracilis, F. decussata *Graham* in Edinb, phil. Journ. II. 401. Bot. Mag, 2507, aber nicht der Fl. peruv. Sie zeichnet sich durch dünnbehaarte Aeste, gegenüberstehende glatte langgestielte, entfernt gezähnelte Blätter, ausgeschweifte Blumenblätter, hervorstehende Staubfäden, und die weit über die Blätter reichenden, hängenden Blüthen aus. Sie wurde im botanischen Garten zu Edinburgh aus Mexicanischem Saamen gezogen.

848. Passiflora alato-coerulea. Ein Bastard von P. alata durch P. coerulea geschwängert, welchen Hr. Masters in St. Peters-Street, Canterbury, zog.

849. Amaryllis advena *Ker.* (Hippeastrum advenum *Herbert.*) Die Scheide ist zwei- und mehrblüthig, die Blätter linienförmig gehohlkielt, graugrün, der Kelch rachenförmig nickend mit lanzigen Abschnitten und bärtigem Schlund. Es giebt davon eine Varietät mit scharlachrothen und eine andere mit citrongelben Blüthen. In Chili sind sie unter dem Namen Pelegrino bekannt. Als Synonym gehört zur erstern Lilio-narcissus polianthos fl. extus rubro, intus luteo et rubro vario. *Feuillé* obs. 3. t. 21.

850. Leonotis intermedia *Lindley.* Diese neue Art wurde im Garten der Gartenbaugesellschaft aus Saamen gezogen, der in der Delagoa-Bai im südlichen Africa von dem verstorbenen Forbes gesammelt ward. Es ist ein Halbstrauch mit gestielten eirund-herzförmigen zugespitzten eingeschnitten gezähnten Blättern, wehrlosen, zehnzähnigen sammetartigen Kelchen, weichen eirund-lanzigen Deckblättern und langen Zwischenknoten am Ende des Stängels. Die Blumen sind pomeranzengelb, dabei so ansehnlich und zahlreich, wie bei der gewöhnlichen Leonotis Leonurus.

851. Polystachya puberula *Lindley.* Die von Hooker aufgestellte Orchideen-Gattung Polystachya gehört zu derselben Abtheilung der Epidendreae wie Camaridium (Nr. 844.). Ihr Character besteht hauptsächlich in dem geraden keilförmigen geschlossenen Kelch und in den einfachen nackten, auf einer Drüse ruhenden Fäden. Die hier be-

schriebene neue Art zeichnet sich dadurch aus, daß die zusammengesetzte Aehre eine Art von Thyrsus bildet, daß die lanzigen, siebennervigen Blätter den Schaft an Länge übertreffen, daß die Blüthen und Fruchtknoten fein behaart und die Zwiebeln eirund sind. Die Gartenbaugesellschaft erhielt diese Art 1822 von Sierra-Leona. Die Gattung Polystachya begreift folgende Arten: 1) P. luteola *Hooker.* α. occidentalis mit grüngelben Blüthen. P. luteola *Hook.* Dendrobium polystachyum *Lindl.* β. mauritiana mit gelb-purpurnen Blüthen. Dendr. polyst. *Pet. Th.* Orch. afr. t. 85; 2) P. puberula *Lindl.*; 3) P. fusiformis *Lindl.* Dendr. *Pet. Th.* l. c. t. 86. (Ins. Borbonic.); 4) P. cultrata *Lindl.* Dendr. cultriforme *Pet. Th.* l. c. t. 87. (Ins. Maurit.).

852. Cuphea Melvilla *Lindl.* Melvilla speciosa *Anderson* im Journal of Arts and Sciences. Als eigene Gattung kann diese Pflanze nicht wohl angesehen werden, da sich dieselbe von Cuphea bloß durch den Mangel der Blumenblätter unterscheiden würde; auch hat bereits Kunth in der C. jorullensis, eine corollenlose Art bekannt gemacht. Sie unterscheidet sich davon durch lanzige scharfe zugespitzte Blätter, endständige einfache vielblüthige Trauben und lange gebogene zweifarbige behaarte Kelche. Sie wächst an sumpfigen Orten in Guiana und auf Essequebo.

853. Triptilion cordifolium *Lagasca.* Die Gattung Triptilion, welche Ruiz und Pavon aufstellten, gehört zu De Candolle's Labiatiflo-ren. Eine vierte Art dieser Gattung wird hier beschrieben: es ist eine jährige Pflanze mit einem rispigen Stängel, sitzenden gezähnt-dornigen Blättern, wovon die am Stängel und seinen Aesten herzförmig und eirund sind, die Blüthen stehen zu drei nach den Enden der Zweige. Die übrigen Arten sind: 1) T. spinosum *Ruiz* et *Pavon*, mit gefiedert getheilten Wurzelblättern, sitzenden eingeschnitten-gezahnten dornigen Stängelblättern und rispig-gegipfeltem Stängel; 2) T. lomerulosum *Lag.*, mit strauchartigen, ästigen, niederliegenden, an der Spitze blüthenbringenden Knäuln kleiner Blätter bedeckt; die Blüthen großentheils sitzend; 3) T. axillare *Lag.*, mit strauchartigem, ästigem Stängel, pfriemenförmigen, ungetheilten, sitzenden, zu Dornen werdenden Blättern und achselständigen festsitzenden Blüthen. Alle Arten sind in Chili zu Hause.

854. Rubus pauciflorus *Wallich.* An dieser noch unbeschriebenen Art sind der runde Stamm und die behaarten Blattstiele mit zurückgekrümmten Stacheln besetzt; die gefiederten Blätter bestehen aus fünf bis sieben länglichen, gefalteten, sägezähnigen, unten weißlichen Blättchen; die gegipfelten Rispen sind filzig, und die Blumenblätter kürzer als der Kelch. Die Pflanze stammt aus Nepal und ist in dem Garten des Grafen von Mountnorris zu Arley-Hall zur Blüthe und Frucht gelangt; letztere hat einen angenehmen Geschmack und setzt reichlich an. Unter den bekannten Arten hat diese die meiste Verwandtschaft mit Roth's Rubus mysorensis, von welchem sie sich durch die oben nicht filzigen Blätter und die unbewehrten Rispen unterscheidet.

855. Gerberia crenata *Lindl.* Arnica crenata *Willd.* Die Gattung Gerberia oder Gerbera wurde schon von Linné aufgestellt, später aber

unschicklich mit Arnica vereinigt. Cassini hat sie mit Recht wieder hergestellt: sie gehört zu seinen Mutisieae, welche einen Theil der Labiatiflorae DeCandolle's ausmachen; sie bietet daher gegen DeCandolle's Bemerkung, nach welcher alle Labiatifloren in der neuen Welt zu Hause seyn sollten, ein Beispiel von einer Africanischen Labiatiflora dar. Die hier vorgestellte Art wird durch umgekehrt eirunde gekerbte glatte Blätter und den einblüthigen Schaft unterschieden. Er ist eine ausdauernde, spannenhohe Pflanze, deren Wurzelblätter eine Rose bilden, und deren Schaft wenige, fast schuppenartige Blätter trägt. Die schönen Blüthen haben einen purpurnen Strahl und eine gelbe Scheibe.

856. Cassia purpurea Hort. bengal. p. 81. Diese neue Art ist in Saamen durch Wallich aus dem Garten zu Calcutta in die Europäischen Gärten gekommen. Sie hat an der Basis mit einer Drüse versehene, ungepaart gefiederte Blätter, welche acht bis neun Paar eirund-lanzige, behaarte Blättchen tragen, und länger als die vielblüthigen Trauben sind; die gelben Blumen enthalten bloß acht Staubfäden.

857. Fuchsia excorticata *Lin.* suppl. 217. Skinnera excorticata *Forster.* In weniger als Jahresfrist sind fünf noch nicht cultivirte Arten Fuchsia nach England gekommen, wovon diese die ausgezeichnetste ist. Hr. Colvill zog sie aus Saamen, welcher von Herrn Richardson in Neu-Zeeland gesammelt war.

858. Catesbaea latifolia *Lindl.* Sie zeichnet sich durch die sehr langröhrigen Corollen und die Dornen aus, welche länger als die glänzenden gewölbten Blätter sind. Die Aeste sind rund, steif, etwas rauh. Die Blätter vollkommen glatt, oval oder umgekehrt-eirund; übrigens stimmt diese Art mit C. spinosa überein, deren Behandlung sie auch verlangt.

856. Templetonia glauca *Sims.* bot. mag. 2088. Der bekannten T. retusa sehr ähnlich, die Blätter sind aber graugrün, die beiden Deckblätter dem Kelch genähert und die Staubfäden diadelphisch. Sie kommt im südlichen Theil von Neuholland vor, und ist schon seit 1817 in Englischen Gärten.

860. Hibiscus strigosus *Lindl.* Eine neue Art dieser Gattung, welche zu DeCandolle's sechster Abtheilung derselben (Abelmoschus) und zu der Unterabtheilung mit wehrlosem, strauchartigem Stamm gehört. Es ist ein Halbstrauch, dessen Stamm mit Striegeln besetzt ist; die Blätter sind dreilappig, eckig, herzförmig, gezähnt, filzig, die Blüthenstiele länger als die Blattstiele, die 12 Hüllblättchen (die äußern Kelchblätter) linienförmig, an der Spitze mit einem Anhange versehen und mit steifen Haaren besetzt. Hr. Lambert zog diese Art in dem Garten zu Boyton aus Saamen, welchen Pavon aus Südamerica gesendet hatte. Sie verlangt das Treibhaus, und wird leicht durch Stecklinge vermehrt.

861. Rosa moschata, var. hort. nivea. Sie macht eine fünfte Varietät der R. moschata aus, welche durch den aufrechten ästigen Stamm, durch die eirund-länglichen, zugespitzten, rundlichen Blättchen und durch die großen umgekehrt herzförmigen Blumenblätter sich auszeichnet. Als Synonyme werden bemerkt: R. nivea *Dupont* hort. Gall. R. moschata n. 3. var. à grandes fleurs simples

Lindl. ros. ed. Prouville. Hr. Dupont hat dieselbe aus Saamen gezogen.

862. Glossula tentaculata *Lindl.* Die neue Orchideen-Gattung Glossula gehört zu der ersten Hauptabtheilung der Orchideen, welche die mit körnigem Pollen und einer endständigen, aufrechten, bleibenden Anthere begreift. Die Kelchblätter derselben neigen in einen Helm zusammen und das obere ist spornlos; die nach vorn gewendete Lippe ist dreitheilig und mit einem aufgeblasenen Sporn versehen. Die zwei Pollenmassen sind dreitheilig, jede in einer Drüse endigend und in einen besondern Beutel eingeschlossen. Die einzige bekannte Art wird G. tentaculata genannt. Ihre Wurzel ist ein einfacher spindelförmiger Knollen. Die drei Wurzelblätter sind flach elliptisch, fast fünfnervig glatt, der spannhohe Schaft aufrecht glatt, mit scheidenden Schuppen besetzt, wovon die untern blattartig werden. Die kleinen Blüthen stehen in einer Aehre, sind kaum spiralförmig gedreht, aber nach allen Seiten gewendet. Die eirunden Deckblätter kommen dem gedrehten und gerippten Fruchtknoten an Länge gleich, dessen Kanten in die äußern Kelchblätter übergehen. Die Kelchblätter sind gleich, die innern blässer als die äußern; der mittlere Abschnitt der Lippe ist zungenförmig und länger als der Sporn, die seitlichen sind um vieles länger, gebogen und fadenförmig. Der Sporn entspringt am Grunde der Lippe und ist von der Länge der Kelchabschnitte; am Halse ist er verengt, sonst oval. Der Gynizus besteht in einer feuchten Stelle unter der Anthere, zu deren Seiten nach außen zu gekörnte Erhöhungen liegen. Die Pollenmassen sind mittelst eines Fadens an die Drüse befestigt. Diese Pflanze ist in China zu Hause und von Hrn. Damper Parks an die Gartenbaugesellschaft geschickt worden, in deren Garten zu Chiswick sie im December zur Blüthe gelangte. Sie hat manche Aehnlichkeit mit Habeneria cucullata. Man findet dieselbe Tafel 19. vorgestellt: Figur 1. zeigt die Blüthe von der Seite, Figur 5. von vorn, 3. die Anthere nebst dem Sporn und einem Stück der Lippe, 4. die Anthere allein; 5. eine Pollenmasse.

863. Mesembrianthemum obliquum *Haworth.* Es wurde im Garten zu Kew aus Saamen gezogen.

864. Callicarpa longifolia *Lamarck.* Eine Glashauspflanze, die von der Prinz Wales Insel stammt, und mit C. lanceolaria *Roxburgh* verwandt ist.

865. Nolana paradoxa *Lindl.* Die Gattung Nolana, welche hier zu den Borragineen gezählt wird, erhält durch diese Pflanze einen interessanten Zuwachs. Der Character der Gattung wird so bestimmt: Cal. 5 fidus, laciniis latis. Corolla campanulata. Stigma capitatum, subpentagonum. Nuculae 20, nunc quaternatim conferruminatae, nunc discretae quibusdam abortientibus. Im Ansehen hat die hier abgebildete Art viel Aehnlichkeit mit der längst bekannten N. prostrata. Der Stängel liegt ebenfalls auf der Erde auf, die Blätter sind eirund, stumpf, gestielt, behaart, die Abschnitte des Kelchs dreiseitig, die Blüthen einzeln, achselständig und die Blumen blau; die Frucht unterscheidet sie aber bedeutend. Bei N. prostrata besteht sie nämlich aus vier bis fünf Nüssen, wovon jede ursprünglich aus vier andern zusammengesetzt zu seyn pflegt; bei N. paradoxa sind aber 20 getrennte Nüsse vorhanden, wovon 14 bis 15 abortiren. Die Pflanze ist in Chili zu Hause, und wurde der

Gartenbaugesellschaft in Saamen von Hrn. Place Esq. geschickt.

866. Arthropodium minus *Brown.* Es kam 1823 durch Hrn. Frazer in den Garten der Gartenbaugesellschaft.

867. Eranthemum strictum *Colebrooke* in *Roxb.* fl. ind. I. 114. Es wurde von Hrn. Slater Esq. zu Newick-Park bei Uckfield aus Nepal'schem Saamen gezogen.

2.

Nachricht von einer neuen Methode, die Lobelia fulgida zu ziehen, welche William Hedges befolgt.

Von Hrn. Sabine Esq.

Die Lobelia fulgens kam im Jahre 1810 aus Mexico zu uns; die Pracht ihrer Blume erregte allgemeine Aufmerksamkeit, und da sie dabei leicht zu vermehren war, so kam sie bald in die Gärten aller Blumenfreunde. Da sie gegen Frost und Feuchtigkeit gesichert seyn will, so wurde sie den Winter hindurch in Töpfen gehalten, und in ein Haus oder einen Kasten beigesetzt. Im Frühling ließ man sie entweder in den Töpfen, oder verpflanzte sie auch heraus auf die Rabatten. Bei dieser Behandlung treibt sie einen Blüthenstängel von drei Fuß Höhe, und wenn die Pflanze kraftvoll ist, so macht sie auch einige Seitentriebe von geringerer Stärke. Neuerdings hat man gefunden, daß sie die Strenge unserer Winter verträgt, wenn man sie, wie eine Wasserpflanze in's Wasser setzt; sie hat, so behandelt an der Seite von Teichen und Wasserbehältern geblühet. Es war jedoch dem Genie des Hrn. Hedges vorbehalten, um eine Art ihrer Cultur zu entdecken, bei welcher diese schöne Pflanze einen solchen Grad von Pracht erreicht, daß sie eine der herrlichsten Zierden unserer Blumengärten abgeben wird.

Folgendes ist das Verfahren des Hrn. Hedges: Er nimmt im October die Wurzelschossen ab, setzt sie, jeden besonders, in einen kleinen Topf, und bringt sie bis zur Mitte des Januars in einen kalten Mistbeetkasten. Hierauf werden sie in ein Gurkenbeet versetzt, wo mittelst Füttern mit heißem Mist eine Hitze von 65° Fahrenh. unterhalten wird; auch kann man sie in ein Ananashaus von derselben Temperatur bringen. In der Mitte Februar's giebt man ihnen größere Töpfe, und dieß wiederholt man zu Ende des Märzes oder zu Anfange April's zum zweiten und in der Mitte des Mai's zum dritten Mal. So wie die Pflanzen nach dem letzten Versetzen gut bewurzelt sind, werden sie in ein Pfirschen- oder Glashaus gebracht, in welchem sie stehen bleiben, bis sie blühen, und hart genug sind, um die freie Luft zu vertragen. Wenn sie sich anschicken, ihre Blüthenstängel zu treiben, und während ihres Wachsthums ist es nöthig, daß man sie sehr feucht hält, und dieß geschieht, wenn man ihnen Untersätze giebt, welche beständig mit Wasser gefüllt sind. Die so behandelten Pflanzen fangen früh im Julius zu blühen an, und fahren damit fort bis durch den ganzen Herbst, so daß sie beständig mit Blüthen bedeckt sind. Der Compost für die Töpfe besteht aus gleichen Theilen braunen oder gelben Lehm, und Laub- oder Schlammerde, wozu noch ein Viertel der ganzen Masse Sand kömmt; alles dieß wird gut gemischt.

Eine von Herrn Hedges gezogene Pflanze wurde gemessen, und es fand sich dabei Folgendes: der Stängel hatte am Grunde fast sechs Zoll im Umfange, die Länge der mittlern Aehre betrug $5\frac{1}{2}$ Fuß; der Triebe, welche aus dem Grunde und den Seiten des Hauptstammes entsprangen, waren siebenzehen, welche eine Höhe von ungefähr $4\frac{1}{2}$ Fuß erreichten. Herr Hedges sagt, daß seine Pflanzen in den zwei letzten Jahren noch größer geworden seyen. Einige davon hatten einen kürzern Stängel und ein mehr buschiges Ansehen; dieß rührte davon her, daß der Haupttrieb nach dem letzten Versetzen zurückgehalten wurde, wodurch die Seitentriebe stärker wurden und sich mit mehr Blumen bedeckten.

3.

Eine neue Methode, Pelargonien, die im freien Lande gestanden haben, zu durchwintern.

Williamson hatte in seinem Garten während der Sommermonate viele Pelargonien in's freie Land gesetzt, welche großentheils nicht von solchem Werthe waren, um ihnen den ansehnlichen Raum, den sie im Conservatorium forderten, im Winter einzuräumen; er winterte sie daher auf folgende Weise durch: Im Herbst, bevor noch Frost eintreten konnte, und ehe noch der Boden mit Regenwasser gesättigt war, nahm er die Pflanzen heraus, beraubte sie der Blätter und verkürzte ihre Stängel und Faserwurzeln, so daß nur der holzige Theil des Stammes und die dickern Wurzeln übrig blieben. Das Wegnehmen der jungen Triebe und der Blätter geschah deßhalb, um die Fäulniß, wozu diese saftigen Theile geneigt sind, zu verhüten, und das Abschneiden der Wurzelfasern bezweckte sie in einem desto größern Ruhestande im Winter zu erhalten. Sie wurden hierauf an einen trockenen schattigen Ort gelegt, damit die Wunden heilten. Er nahm dann einen Kübel, bedeckte den Boden desselben mit trocknem Sand, legte auf diesem eine Lage Pelargonien dicht aneinander, bedeckte diese mit Sand, und so fuhr er fort abwechselnd Schichten von Pelargonien und von Sand übereinander zu legen, bis der Kübel voll war. Das Gefäß wird dann in einen Keller gestellt oder an einen andern Ort, wo kein Frost und keine Feuchtigkeit eindringen kann. Wenn die Stöcke im Mai wieder eingesetzt werden, treiben sie sehr kräftig, und bekommen ein besseres Ansehen als junge Pflanzen.

Inhalt.

Seite

Allgemeine Gartenkunst.

1. Ueber agronomische Charten und deren zweckmäßige Aufnahme und Anfertigung; von Professor Dr. Völker. (Mit Abbild. auf Tafel 18.) 265
2. Ueber das Clima in Bezug auf den Gartenbau; von J. F. Daniell Esq. . . 274
3. Ueber das Verhalten von Wärme, Feuchtigkeit und Ausdünstung in natürlichen und künstlichen Atmosphären; von Th. Tredgold. . . 291
4. Ueber die Anwendung der Dämpfe und ihre heilsamen Wirkungen beim Treiben, vorzüglich der Ananas; von J. Brown. (Mit Abbildung auf Tafel 20. Fig. 1. 2.) . . . 295
5. Bemerkungen zu Brown's Nachricht von seinem Dampfapparat, nebst einigen Winken für die Verbesserung desselben; von Th. A. Knight. (Mit Abbild. auf Tafel 20. Fig. 3. 4.) . . 297

Lustgärtnerei.

1. The botanical Register: consisting of coloured figures of exotic plants cultivated in the british Gardens etc. Vol. X. Nr. CXV—CXX. 1824. (Mit Abb. auf Taf. 17 *b.* 19 u. 21.) 299
2. Nachricht von einer neuen Methode, die Lobelia fulgida zu ziehen, welche William Hedges befolgt; von Hrn. Sabine Esq. . . 306
3. Eine neue Methode, Pelargonien, die im freien Lande gestanden haben, zu durchwintern . . 307

* * *

Zu diesem Hefte gehören folgende Abbildungen:

Tafel 18. Agronomische Charte.
— 19. *a.* Camaridium ochroleucum *Lindl.*
— — *b.* Glossula tentaculata *Lindl.*
— 20. Dampfapparat.
— 21. Catasetum Claveringii *Lindl.*

Berichtigung: Seite 265, lies mit Abbildung auf Tafel 18, statt 19.

Register

des

Neuen Allgemeinen Garten-Magazins.

Erster Band, 1826.

A.

Abänderung der Gewächse, s. Ausartung.
Acacia calamifolia *Sweet*, 301.
— lambertiana *Don*, 109.
— undulata *Willd.*, 301.
— vestita, 33.
Aepfelarten, neue, und die vorzüglichsten zu Aepfelwein, 181.
Aepfelbäume, hochstämmige, zu ziehen, neue Methode, 231.
Aepfel- und Birnensorten, neue, in der Baumschule de la Fidélité zu Brüssel gezogene, von v. Mons beschrieben, 39. 78.
Aëranthes, Gattungscharacter, 213.
— — arachnitis, 213.
— — grandiflora *Lindl.*, 213.
— — sesquipedale, 213.
Agapanthus umbellatus *l'Hér.*, 33.
Agronomische Charten, über dieselben und deren zweckmäßige Aufnahme und Anfertigung vom Prof. Dr. Völker, 265.
Allium Cowani *Lindl.*, 157.
Alpinia tubulata *Ker*, 160.
Alströmeria flos Martini *Ker*, 109.
— — pulchra *Sims*, 109.
Amaryllis advena *Ker*, 302.
— Belladonna β pallida, 108.
— pallida *Redouté*, 108.
— candida *Lindl.*, 109,
— ignea *Lindl.*, 212.
— maranensis *Ker*, 108.
— Belladonna formosissima sarniensis undulata vittata } auf Guernsey im Freien blühend, 66.
Ananas mittelst Dämpfe zu treiben, 295.
Andeutungen zur Naturalisirung zärtlicher exotischer Gewächse, 65.
Andromeda floribunda *Pursh*, 212.
Angraecum sesquipedale *Petit Thouars*, 213.
Anthericum cirratum *Forst.*, 33.
Arctopus echinatus *L*, 33.
Ardisia punctata *Lindl.*, 299.
Arnica crenata *Willd.*, 303.
Arthropodium cirratum *Brown*, 33.
— — minus *Brown*, 306.
Arum crinitum *H. Kew.*, 300.
— muscivorum *L. fil.*, 300.
Astelma fruticans *Brown*, 109.
Astrapaea Wallichii *Lindl.*, 32.
Augustin's Aepfel, 81.
Aurikel, Zucht derf., 27.
Ausartung und Abänderung der Gewächse, von Mons's Ansichten darüber, 55.
Azalea indica var. alba, 212.

B.

Bäume, versetzte hochstämmige, über das Beschneiden und die Behandlung derf., 229.
Banksia australis *Brown*, 210.
— paludosa *Brown.*, 33.
Beobachtungen, in der Baumschule de la Fidélité zu Brüssel gemachte, 39 78.
Berberis aristata *Decand.*, 109.
— Chitria *Hamilton*, 109.
— pinnata *Lag.*, 33.
Bezy (Birne) Löwener, 49.
Bignonia aequinoctialis β Chamberlaynii, 110.
Birnarten, neue, und die vorzüglichern zu Birnwein, 180.
Birnbäume, über das Beschneiden und Ziehen derf., 232.
— über das Versetzen derf. im vorgeschrittenen Alter, 236.

Birnbäume, Urſachen ihrer Unfruchtbarkeit und beſte Art ſie tragbar zu machen, 236.
Birnen- und Aepfelſorten, neue in der Baumſchule de la Fidélité zu Brüſſel gezogene, von v. Mons beſchrieben, 39. 78.
Blumenkohlpflanzen, Behandlung derſ., um einen guten Nachwuchs zu haben, 76.
Blumenkohl und andere zarte Pflanzen im Winter zu ſchützen, 76.
Boronia serrulata *Smith*, 301.
Boëc-Birne, 47.
Botanical register: consisting of coloured figures of exotic plants cultivated in the british Gardens Vol. IX. 1823; 32. 107. 157. 209. 297.
Brachystelma tuberosum *Brown*. 109.
Brassia, Gattungscharactere, 300.
— caudata *Lindl.*, 300.
Brexia madagascariensis *Ker*, 109.
Bromelia melanantha *Ker.*, 159.
Bur-Knot-Aepfel, ſ. Originalapfel.

C.

Cactus truncatus *Link*, 33.
Calantha veratrifolia *Ker*, 108.
Calceolaria corymbosa *Ruiz* et *Pavon*, 109.
— crenata *Lam.*, 211.
— integrifolia *L*, 111.
— salviaefolia *Feuillée*, 111.
— serrata *Lam.*, 111.
Callicarpa longifolia *Lam.*, 305.
Camellia japonica, auf Guernſey im Freien cultivirt, 67.
— — r. luteo-albicans, 33.
Cameridium, Gattungscharacter, 301.
— — ochroleucum *Lindl.*, 301.
Canna auro-vittata *Loddig*, 159.
— edulis *Ker*, 160.
— gigantea *Redouté*, 160.
— indica *L.*, 160.
— — — auf Guernſey naturaliſirt, 68.
Canna indica *Ruiz* et *Pavon*, 160.
— Lamberti, 160.
— latifolia *Roscoe*, 160.
— limbata *Roscoe*, 159.
— occidentalis *Roscoe*, 159.
Cassia purpurea Hort. bengal., 304.
Cassinia aurea *Brown*, 159.
Caſtanie, ächte, äſthetiſch und ökonomiſch betrachtet, und Spielarten derſ., 172.
Catasetum, Gattungscharactere, 301.
— — Claveringii *Lindl*, 301.
— — cristatum *Lindl.*, 301.
— — Hookeri *Lindl.*, 301.
— — macrocarpum *Rich* 301.
— — maculatum *Kunth*, 301.
— — tridentatum *Hooker*, 301.
Catesbaea latifolia *Lindl.*, 304.
Celtis micrantha, 67.
Chaumontelle-Birn, auf Guernſey fortkommend, 67.
Chlorophytum Orchidastrum *Lindley*, 212.
Chrysiphiala, Gattungscharacter, 101.
— — flava *Ker*, 191.
Cineraria speciosa, 212.
— sibirica speciosa, 212.
Cistus crispifolius, 67.
— formosus, 67.
Citrus-Art, neue, (Citrus nobilis), 166.
— Gattung, Individuen derſelb. durch Stecklinge zu vermehren, 166.
Clethra arborea, 67.
Clima, über daſſ., in Bezug auf den Gartenbau, von J. Fred. Daniell, Eſq., 274.
Cluytia ericoides *Thunb.*, 210.
Colmar-Sabine (Birnart), 82.
Columnea scandens *L.*, 212.
— — rotundifolia *Salisb.*, 212.
Correa alba, 67.
Coreopsis tinctoria *Nuttall*, 302.
Coronilla juncea *L.*, 219.
Crocus, Charakteriſtik der in England bekannten Arten dieſer Gattung, 218.
Cunonia capensis *L*, 300.
Cuphea Melvilla *Lindl.*, 303.
Curculigo latifolia *Dryander*, 112.
— — recurvata *Dryander* et *H. Kew.*, 189.
Cymbidium lineare *Smith*, 111.
— — proliferum *Swartz*, 299.
Cypripedium venustum, *Wallich*, 211.
Cytisus nigricans L., 212.

D.

Dämpfe, über deren Anwendung und heilſame Wirkungen bei'm Treiben, beſonders der Ananas, von J. Brown, 295.
— Bemerkungen dazu, und Winke zur Verbeſſerung des Dampfapparats von Th. A. Knight, 297.
Daniell, über das Clima, in Bezug auf den Gartenbau, 274.
Daphne collina β. neapolitana, 215.
— neapolitana *Loddiges*, 215.
— odorata, 67.
Daviesia alata *Smith*, 109.
Dendrobium arachnites *Petit Thouars*, 213.
Dendrobium cultriforme *Petit Thouars*, 303.
— polystachium, *Lindl.*, 303.
— — — *Petit Thouars*, 303.
Dendrobium squalens *Lindl.*, 109.
Dianella longifolia *Brown*, 110.
— strumosa, 112.
Dienia, Gattungscharactere, 299.
— congesta, 299.
Diplectrum coriifolium *Persoon*, 33.
Dolichos purpureus *L.*, 300.
Dracocephalum canariense, 67.
— — nutans *L.*, 301.
Dracontium polyphyllum *L.*, 33.

E.

Edwardsia chrysophylla *Salisb.*, 110.
Empusa, Gattungscharactere, 299.
— paradoxa, 299.

Epidendreae, Gattungen derf., 213. 299. 300.
Epidendron lineare *L.*, 111.
Epidendrum cuspidatum *Loddiges*, 210.
— ciliare *Curtis*, nec *L.*, 210.
— — *L.*, 210.
Epiphyllum truncatum *Haworth*, 33.
Eranthemum strictum *Colebrooke*, 306.
Erinus Lychnidea *L. fil.*, 111.
— capensis *L.*, 111.
Eriospermum folioliferum *Ker*, 211.
Erythrina caffra *Thunb.*, 110.
— speciosa *H. Kew.*, 112.
Ethulia conyzoides *L. fil.*, 33.
Eulophia gracilis *Lindl.*, 110.
Euphorbia cyathophora *Murray*, 159.
— myrtifolia *Lam.*, 301.

F.

Farrenkräuter aus Saamen zu ziehen, 164.
— Verzeichniß solcher gezogenen, 165.
Fuchsia coccinea, 96.
— decussata *Graham*, 302.
— gracilis, 302.
— excorticata L., 304.

G.

Galega grandiflora *H. Kew.*, 159.
Gardenia amoena *Ker*, 110.
Gartencultur, das Kunstschöne derf. Ein theoretischer Versuch, 194. I. Alter und neuer Gartengeschmack, 194. II. Bezug der Menschennatur auf landschaftliche Schönheit, 251. III. Erforderliche Eigenschaften eines schönen Gartens, 256.
Gefülltseyn der Blumen, Ansichten darüber, 10; wie zu erlangen? 14.
Gemüsewechsel, vortheilhafter, 221.
Geranium glutinosum, — — inquinans, — — radula, — — zonale } auf Gusernsey im Freien cultivirt, 66.
Gerbera, 303.
Gerberia, 303.
— crenata *Lindl.*, 303.
Gladiolus flavus *Solander*, 111.
Glossula, Gattungscharacter, 305.
— tentaculata *Lindl.*, 305.
Glycine Andersoni, 211.
— vincentina *Ker*, 211.
Gnaphalium fruticans *L.*, 109.
Gnidia denudata *Lindl.*, 157.
— imbricata, 157.
Goldapfel, s. Originalapfel.
Gorteria rigens, 67.
Grindelia angustifolia *Kunth*, 210.
Guatteria rufa *Dunal*, 301.
Guernsey, Insel, im Freien daselbst cultivirte zärtliche Pflanzen, 65.

H.

Hastingia coccinea *Smith*, 32.
— angusta *König* Mscpt., 32.
Hécart's Aurikelzucht, 27.
Hedychium angustifolium, 160.
— — coccineum *Smith*, 160.
— — coronarium, 160.
— — elatum, 160.
— — flavum, 160.
— — Gardnerianum *Shepherd*, 160.
— — gracile *Roxb.*, 160.
— — heteromallum, *Ker*, 159.
— — speciosum *Wallich*, 160.
— — spicatum, 160
— — villosum *Wallich*, 160.
Hedysarum adscendens *Swartz*, 213.
— — alpinum, *L.*, 212.
Herbsten-Apfel, 48.
Heliophila digitata *L. fil.*, 301.
— — coronopifolia *Thunb.?* 301.
Heliotropium peruvianum, 67.
Hesperis matronalis, Vermehrungsart derf., 65.
Hibiscus hispidus *Miller*, 212.
— strigosus *Lindl.*, 304.
Hippeastrum advenum *Herbert*, 302.
— — stylosum, *Herb.*, 108.
Holmskioldia sanguinea *Retz*, 32.
Hydrangea hortensis, 66.

J.

Jasminum azoricum, 67.
— — paniculatum *Roxb.*, 32.
Jatropha gossypifolia *L.*, 111.
Immerblühende Gewächse, Ansichten darüber, 22.
Indigofera endecaphylla *Jacq.*, 211.
Insecten an Fruchtbäumen zu vertilgen, 244.
Instrument, neues, zum Beschneiden, 105.
Johannistrauben, über, 181.
Ipomoea tuberosa *L.*, 159.
Iris furcata *M. v. Bieb.*, 212.
— nepalensis *Wallich*, 214.
Isochilus, Gattungscharacter, 111.
— — linearis *Brown*, 111.
— — prolifer *Brown*, 299.
Justicia carthaginensis *Jacq.*, 211.
— pectoralis *Jacq.*, 211.
Ixora crocata *Ker.*, 210.

K.

Kirsche, in Löwen gebaute frühe, 86.
Knight's verbesserte Melonenzucht, 34. Ueber das Beschneiden und die Behandlung versetzter hochstämmiger Bäume, 220, Bemerkungen zu M. v. Brown's Nachricht von dessen Dampfapparat, nebst Winken zur Verbesserung desselben, 297.
Krebs der Obstbäume, über denselb. von James Smith, 182. Ueber dessen Ursprung, v. C. Sang, 189. Ueber die Ursachen desselben, v. James Smith, 190.

L.

Langeblühende Gewächse, s. Immerblühende.
Lantana fucata *Ker*, 211.
Lenz, Beitrag zur Verschönerungskunst der Gärten, 5. Ueber Vermehrung der Weinstöcke aus Saamen und durch Absenker, nebst Bemerkung der wichtigsten Arten Tafel- und Mosttrauben, 91. Etwas über den Wallnußbaum, in

ästhetischer und ökonomischer Hinsicht; nebst Bemerkungen über eine noch nicht allgemein bekannte neue sehr vorzügliche Abart, 99. Anmerkungen zu Poiteau's Cultur des Pfirschenbaums, 115. Ueber den Chinesischen Quittenbaum, 176. Der Maulbeerbaum in ästhetischer und ökonomischer Hinsicht, mit Rücksicht auf seine Vermehrung u. Spielarten. 176. Ueber eine neue Citronart, und die Vermehrung der Individuen dieser Gattung durch Stecklinge 166. Ueber den Prunus Mahaleb, 170. Ueber die ächte Castanie, 172. Ueber neue Birnarten und die vorzüglichern zu Birnwein, 180. Ueber neue Aepfelarten und die vorzüglichsten zu Aepfelwein, 181. Ueber Johannistrauben und Stachelbeeren, 181.

Leonotis intermedia *Lindl.*, 302.
Leucadendron tortum *Brown*, 299.
Limodorum ventricosum *Willd.*, 108.
Loasa acanthifolia *Lam.*, 210.
Lobelia campanuloides *Thunb.*, 110.
— fulgida. neue Methode sie zu ziehen, 306.
Löwener Bezy (Birne), 49.
Lonicera flexuosa *Thunb.*, 107.
Lyonia, 212.

M.

Magnolia grandiflora, 66.
Mahonia fascicularis *Decand.*, 33.
Malaxideae, 299.
Manettia coccinea *W.*, 32.
Maranta bicolor *Ker*, 210.
Marica coerulea *Ker*, 107.
Marie Louise (Birnart), 79.
Massonia, Arten und Character dieser Gattung, 32.
— longifolia β. candida, 32.
Maulbeerbaum, ästhetisch und ökonomisch betrachtet, mit Rücksicht auf seine Vermehrung und Spielarten, 176.
Mehlthau von Fruchtbäumen zu vertreiben, 244.
Melaleuca hypericifolia, 67.
Melodinus monogynus *Carey*, 300.
Melonen auf Guernsey ohne Glas reifend, 68.
Melonenzucht, verbessert, 34.
Melvilla speciosa *Anderson*, 303.
Mesembrianthemum obliquum *Haworth*, 305.
Mimulus glutinosus, 67.
v. Mons's Beobachtungen u. s. w. s. Beobachtungen. Ansichten von der Ausartung u. Abänderung der Gewächse, 55. Ueber eine in Löwen gebaute frühreife Kirsche, 86.
Morus alba, 179.
— nigra, 176.
— rubra, 177.
Mosttrauben, wichtigste Arten, 97.
Musa rosacea *Jacq.*, 33.
Mutterapfel, s. Originalapfel.

N.

Nacibaea coccinea *Aubl.*
Napoleonsbirne, 50.
Narcissus gracilis *Sabine*, 213.
— — Macleaii. 158.
— — Sabini *Lindl.*, 158.
Naturalisirung zärtlicher exotischer Gewächse. 65.
Nemophila phacelioides *Barton*, 110.
Neottia bicolor *Ker*, 211.
— orchioides *Swartz*, 33.
Nerium Oleander, 67.
Nicotiana nana *Lindl.*, 300.
Nolana, Gattungscharacter, 305.
— paradoxa *Lindl.*, 305.
— prostrata, 305.

O.

Obstbäume, deren Fruchtbarkeit durch Abschneiden der Wurzeln zu befördern, 233.
— — über das Versetzen derf. im vorgeschrittenen Alter, 236.
— — über die Cultur derf., 239.
— — über die Versetzung alter, sowohl Mauer- und Spalier-, als hochstämmiger Bäume, 234.
Obstbäume von Insecten u. Mehlthau zu befreien, 244.
Ocimum febrifugum *Lindl.*, 112.
Oenothera acaulis *Cav.*, 159.
— — grandiflora *Ruiz* et *Pavon*, 159.
Oken's Winterbirn, 78.
Oncidium luridum *Lindl.*, 109.
Ophrys *Lam.*, 216.
Orangen, auf Guernsey im Freien gezogen, 68.
Originalapfel, über dess. Fortpflanzung, 112.
Ornithogalum virens *Lindl.*, 212.
Ostin-Apfel, s. Originalapfel.
Oxalis frutescens *L.*, 212.
— Plumieri *Jacq.*, 212.

P.

Paeonia cretica *Sabine* Mspt., 214.
— arietina oxoniensis *Anderson*, 214.
— — carnea *Decand.*, 214.
— wahre Arten dieser Gattung nach Lindley, 214.
Päonien, über 7 gefüllte krautartige, in England gebaute, 161.
Pancratium australasicum *Ker*, 108.
— — flavum *Ruiz* et *Pavon*, 210.
— coccineum, 210.
— latifolium, 210.
— recurvatum, 210.
Passiflora alato-coerulea. 302.
— — Herbertiana *Ker*, 110.
Pastinaken-Cultur auf Guernsey, 71.
— — als Viehfutter, 71.
Pedilanthus tithymaloides *L.*, 301.
— — myrtifolius *Link*, 301.
Pelargonien zu durchwintern, neue Methode, 307.
Periploca graeca *L.*, 212.
Pfingst-Bergamotte, 83.
Pfirschenbaum, Cultur desselben von Poiteau, 115.
Pflanzenausstellung zu Löwen im Sommer 1823, 53.
Pflanzen, zärtliche, auf der Insel Guernsey im Freien cultivirte, 65.

Phaseolus semierectus *L. Dill.*, 111.
Phylica capitata *Thunb.*, 107.
— pubescens *Ker*, 107.
Platanium rubrum *Juss.*, 32.
Pleurothallis, Gattungscharacter, 158.
— punctata *Lindl.*, 158.
Plumeria rubra *L.*, 210.
Poiteau's Cultur des Pfirschenbaums, 115.
Polygala paniculata *L*, 158.
Polystachya, Gattungscharacter, 302.
— cultrata *Lindl.*, 303.
— fusiformis *Lindl.*, 303.
— luteola *Hooker*, 303
— puberula *Lindl.*, 302.
Ponthieva, Gattungscharacter, 158.
— petiolata *Lindl.*, 158.
Portulaca foliosa, 211.
— guineensis *Lindl.*, 211.
— pilosa *L.*, 211.
Preisaufgaben des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in Preußen, 52.
Prinzessin Marianne (Birnart), 85.
Prunus Mahaleb *L.*, über dessen gute Eigenschaften als Mutterstock der Weichsel-Tabakspfeifenröhre, 170.
— paniculata *Thunb.*, 212.
Pyrus Cydonia chinensis *Thouin*, 175.

Q.

Quittenbaum, Chinesischer, über denselben, 176.

R.

Reaumuria hypericoides, 302.
Rosa indica β. odoratissima, 212.
— — fragrans *Red*, 212.
— odorata *Sweet*, 212.
— involucrata *Roxburgh*, 110.
— palustris *Hamilton* (*Buchanan*), 110.
— Kamtchatica β. nitens, 215.
— moschata var. hort. nivea, 304.
Rosa moschata var. nepalensis, 300.
— nivea *Dupont*, 304.
Rubus pauciflorus *Wallich*, 303.

S.

Saamen der Blumen, über Erziehung und Auswahl dess., 20.
Safranarten, Behandlung und Characteristik ders., 215.
Sanvitalia procumbens *Law*, 33.
Satyrium coriifolium *Swartz*, 33.
— cucullatum *Loddiges*, 33.
— erectum *Thunb.*, 33.
Scabiosa graminifolia *L.*, 301.
— sphaciotica *R.S*, 108.
— tomentosa *Cun.*, 108.
— — — *Sm.*, 108.
— Webbiana *Don*, 108.
Schäden, alte, aus Aepfel- und Birnbäumen an Mauern zu schneiden, so daß sie wieder tragbar werden, 191.
Schizanthus pinnatus *Ruiz* et *Pavon*, 109.
Schizopetalon, Gattungscharacter, 112.
— Walkeri *Sims*, 112.
Sellerie zu ziehen, in Longford befolgte Methode, 226.
— Cultur desselben 227.
Skinnera excorticata *Forster*, 304.
Spaliere, eiserne, 106.
Spargel, Erziehung desselben, 224.
— — zu pflanzen, neue Methode, 223.
Spargelcultur in Frankreich, 222.
Spargelmesser, Abbildung eines, 223.
Spiranthus bicolor *Lindl.*, 211.
— — cernua *Lindl.*, 215.
— — bekannte Arten nach Lindley, 215.
Stachelbeeren, über, 181.
Stapelia hirsuta, var. atra., 157.
— normalis *Jacq.*, 157.
— tuberosa, *Meerb.*,
Symplocos sinica, 33.

T.

Tabernaemontana laurifolia *L.*, 108.
Tafeltrauben, wichtigste Arten, 95.
Templetonia glauca *Sims*, 304.
Thonsalbe, Nutzen ders. zur Vertilgung verschiedener Insecten an Obstbäumen, zur Heilung des Mehlthaues ꝛc., 249.
Tillandsia flexuosa *Swartz*, γ pallida, 111.
— — tenuifolia *Jacq.*, 111.
Traueapfelbaum, 48.
Tribulus cisthoides *L.*, 211.
Triptilion axillare *Lagasca*, 303.
— — cordifolium *Lag.*, 303.
— — glomerulosum *Lag.*, 303.
— — spinosum *Ruiz* et *Pavon*, 303.
Tritonia flava *Ker*, 111.
Tropaeolum aduncum *Smith*, 108.
Tupistra squalida *Ker*, 33.

V.

Venana madagascariensis *Lamarck*, 109.
Veränderung in der Farbe der Erbsen, über die durch kreuzende Befruchtung bewirkte, 63.
Verbena triphylla, 67.
Verhalten, über das, von Wärme, Feuchtigkeit und Ausdünstung in natürlichen und künstlichen Atmosphären, 291.
Verschönerungskunst d. Gärten, Beitrag dazu, 5. Prahlsucht in Zusammenstellung schöner Gewächse ist — noch mehr als erlaubt, 5. Gruppirungen, 6. Jede Gewächsart ein Ideal, 8. Jedes Pflanzenwesen hat seinen eigenen Typus, 8. Unnatürlichkeit früherer Gärtner, 9. Gefülltseyn der Blumen, Ansichten darüber, 10; wie zu erreichen? 14. Mittel zur Veredlung ꝛc. der Pflanzen, 17. Auf Erziehung u. Auswahl des Saamens kommt viel an, 20. Lange- od. immerblühende Gewächse, 22.
Völker, Dr., über agronomische Charten und deren zweckmäßige Aufnahme und Anfertigung, 265.

W.

Wallnußbaum (Juglans regia *L.*), in ästhetischer und ökonomischer Hinsicht betrachtet, 99.

— —. über eine neue vortreffliche Abart, 102.

Weichsel- Tabakspfeifenröhre, über den Mutterstock ders., 170.

Weinstöcke zu pfropfen, 89.

— aus Saamen und durch Absenker zu vermehren, 91.

Y.

Yucca aloifolia, 67.

Z.

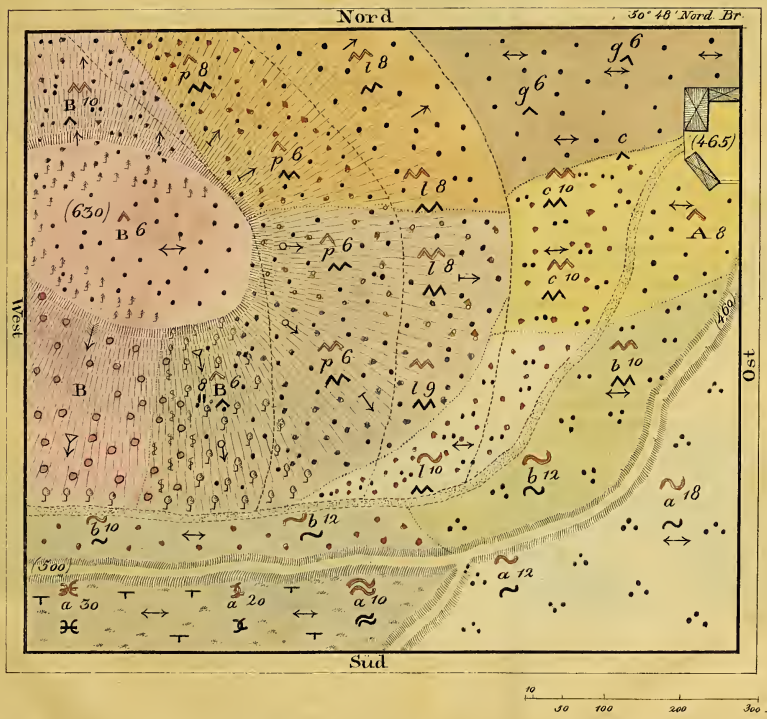
Zephyranthes, Gattungscharacter, 214.

— — rosea *Lindl.*, 214.

Verzeichniß

der in diesem Bande befindlichen Kupfer.

Tafel 1. Astrapaea Wallichii *Lindl.*
— 2. Die Boscbirne und der Heliakenapfel.
— 3. Die Löwener Bezy und die Napoleonsbirn.
— 4. Oken d'hiver.
Marie Louise.
— 5. Pomme Augustine.
Colmar Sabine.
— 6. Pfingst = Bergamotte.
Prinzessin Mariane.
— 7. Instrument zum Beschneiden.
— 8. Eiserne Gartenspaliere.
— 9. *a.* Satyrium coriifolium.
— — *b.* Dendrobium squalens.
— 10. Galanthe veratrifolia.
— 11. *a.* Eulophia gracilis.
— — *b.* Isochilus linearis.
Tafel 12. Fortpflanzung des Originalapfelbaums.
— 13. *a.* Pleurothallis punctata.
— — *b.* Ponthieva petiolata.
— 14. Oenothera acaulis.
— 15. *a.* Alpinia tubulata.
— — *b.* Maranta bicolor
— 16. *a.* Epidendrum cuspidatum
— — *b.* — — ciliare.
— 17. *a.* Aëranthes grandiflora.
— — *b.* Brassia caudata.
— 18. Agronomische Charte.
— 19. *a.* Camaridium ochroleucum *Lindl.*
— — *b.* Glossula tentaculata *Lindl.*
— 20. Dampfapparat.
— 21. Catasetum Claveringii *Lindl.*



Agronomische Karte

über die Feldmark N. N.

Camaridium Ochroleucum. *Glossula tentaculata.*

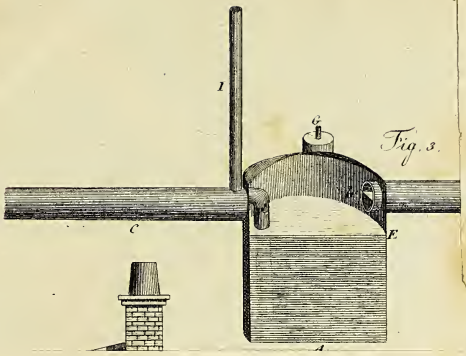


Fig. 3.

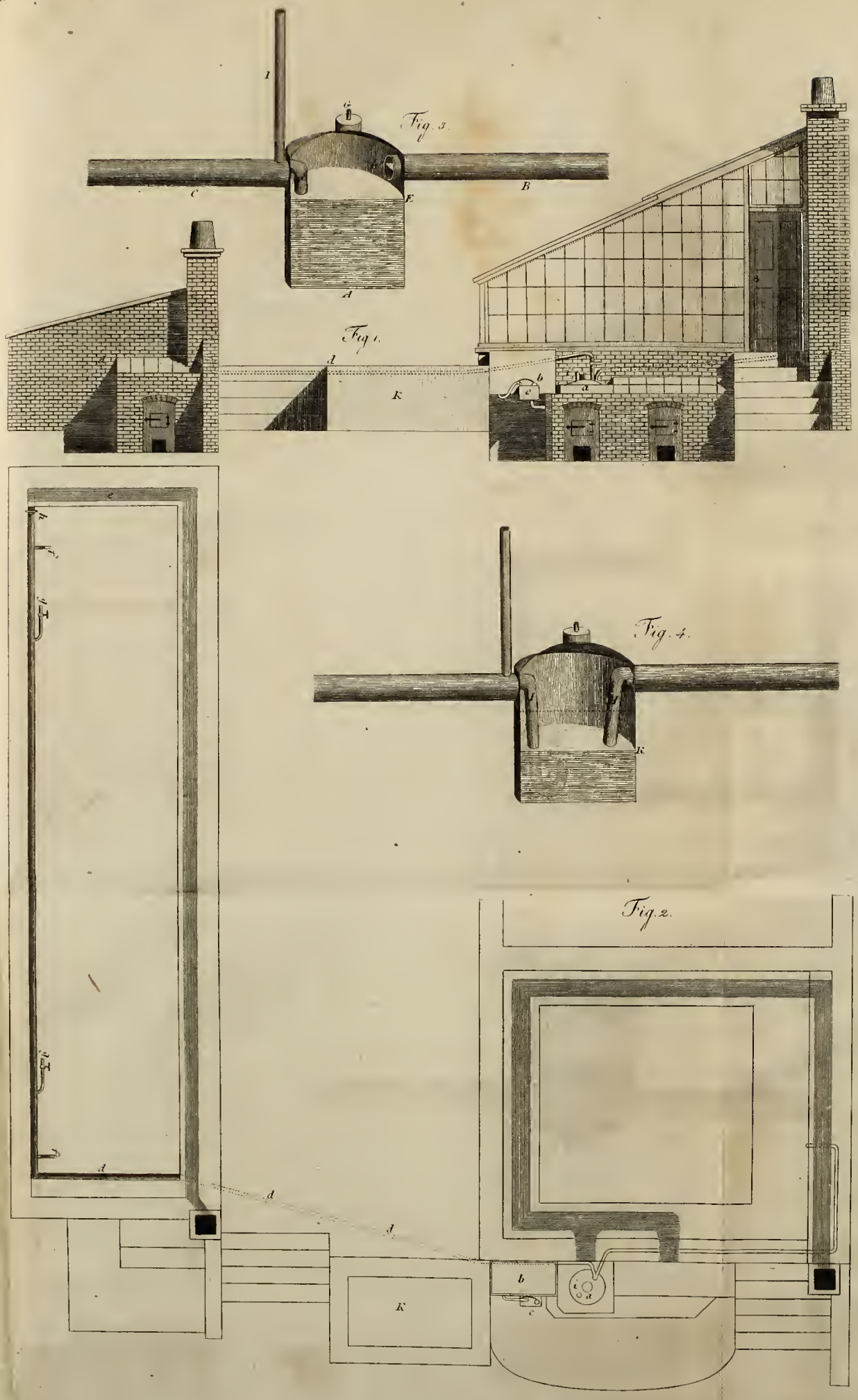


Fig. 3.
Fig. 1.
Fig. 4.
Fig. 2.

L.G. Magaz. 1826.

Catasetum Claveringi.

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES